

15^{èmes} Journées Nationales
1^{ères} Journées Francophones
ACTUALITÉS EN ONCOLOGIE

15 au 17 octobre 2025
Palais du Grand Large, Saint-Malo



SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE PHARMACIE ONCOLOGIQUE

**BOOK OF
ABSTRACTS**

WWW.ONCOEVENTS.COM



Edito du Président de la SFPO

Chères consœurs, chers confrères, cher(e)s ami(e)s,

C'est avec un immense plaisir que nous vous accueillons à cette nouvelle édition des Journées Nationales & des 1^{ères} Journées Francophones Actualités en Oncologie, moment phare de la pharmacie oncologique en France.

Ces journées incarnent ce qui fait la force de notre communauté : le partage d'expériences, la rigueur scientifique et la volonté commune de faire progresser la prise en charge médicamenteuse des patients atteints de cancer.

L'année 2025 s'inscrit dans la continuité du travail collectif engagé au sein de la SFPO et notre ambition reste la même : développer et faire reconnaître la pharmacie oncologique comme un pilier essentiel de la cancérologie moderne.

Grâce à l'engagement de chacun, la SFPO poursuit son développement autour de quatre axes structurants.

1. Consolider et développer notre discipline: la SFPO poursuit son rôle moteur dans la production de connaissances, la diffusion des bonnes pratiques et la formation continue. À travers les Oncotuto®, OncoAccess® ou Oncolien®, nous avons renforcé les outils destinés aux professionnels de santé et élargi leur accessibilité. Ces ressources concrètes, conçues par et pour les pharmaciens, traduisent notre volonté d'accompagner l'évolution des pratiques.

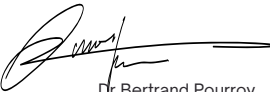
2. Garantir notre indépendance et notre pérennité: le modèle économique réinventé des JNAO, toujours organisé par Oncotask avec l'appui scientifique des experts SFPO, illustre notre volonté de préserver notre autonomie tout en assurant la qualité scientifique du programme tout en se conformant aux exigences de transparence, gage de durabilité d'une société savante telle que la SFPO.

3. Agir au service des adhérents: la SFPO reste avant tout une communauté de professionnels engagés. Nous poursuivons nos actions de valorisation des travaux des groupes experts et multiplions les partenariats institutionnels avec l'INCa, la HAS ou d'autres sociétés savantes. 2026 verra également l'organisation de la 2^{nde} Rencontre Pharmaceutique Française sur les Médicaments de Thérapie Innovante, incluse dans l'adhésion SFPO — un événement inédit qui marque une nouvelle étape pour notre discipline.

4. Rayonner à l'international: dans un contexte de mutations rapides, la SFPO renforce ses liens avec ses sociétés sœurs. Ces échanges nourrissent nos réflexions et enrichissent nos pratiques. C'est en effet ensemble, en réseau, que nous continuerons à progresser.

Ces Journées Nationales sont donc à l'image de la SFPO : exigeantes, ouvertes à tous et tournées vers l'avenir.

Je tiens à remercier l'ensemble des intervenants, membres du CA, du CO et du CS, l'équipe d'Oncotask ainsi que nos partenaires pour leur engagement, ainsi que vous, participants pour votre fidélité. Que ces journées soient pour vous l'occasion d'apprendre, d'échanger, et de consolider les liens qui font la richesse de notre communauté.



Dr Bertrand Pourroy
Président de la SFPO



Le mot du Président du CS des JNAO 2025

Chères consœurs, chers confrères, cher(e)s ami(e)s,

Comme pour chaque édition des Journées Nationales d'Actualités en Oncologie, la Société Française de Pharmacie Oncologique (SFPO) a eu l'honneur d'assurer la création du contenu scientifique des JNAO 2025. Le Comité scientifique a bâti l'intégralité du programme, en veillant à l'équilibre entre innovation, recherche, pratique clinique et retours d'expérience de terrain. Ce travail collectif a permis de proposer, nous l'espérons, un congrès à la fois exigeant, inspirant et résolument tourné vers la pluridisciplinarité.

Le Comité scientifique a également animé le processus de sélection des résumés, en s'appuyant sur une équipe de relecteurs bénévoles, dont plusieurs confrères internationaux, que nous remercions chaleureusement pour leur disponibilité et leur rigueur. Nos remerciements les plus sincères vont également à tous les auteurs pour la qualité et la diversité de leurs travaux, qui illustrent la vitalité et la créativité de notre discipline.

Nous avons reçu un nombre record de soumissions et sélectionné 334 résumés, dont 22 dans la thématique francophone. Parmi eux, 21 posters seront présentés en Spotlight session et 10 communications orales mettront en lumière la richesse des approches et des pratiques. Les thématiques abordées témoignent du dynamisme et de la diversité de la pharmacie oncologique, qu'il s'agisse d'évaluation clinique, de pharmacotechnie, de pharmacie clinique, de suivi thérapeutique pharmacologique, de formation, d'organisation, d'innovation ou encore de coopération francophone.

Nous exprimons toute notre reconnaissance à l'ensemble des membres du Comité scientifique pour leur engagement constant et vous invitons à assister à la remise des prix francophone, posters et communications orales au cours du congrès.

Puissent ces JNAO 2025 être, pour chacune et chacun d'entre vous, une édition particulièrement enrichissante sur le plan scientifique, propice aux échanges, à la réflexion et à la construction de projets communs au service des patients.



Dr Christophe Bardin
Président du Comité
Scientifique des JNAO 2025

Table des matières

LA SFPO EN ACTIONS

NOS PRIORITÉS

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

COMMUNICATIONS

LES DATES À RETENIR

La SFPO en action



UNE SOCIÉTÉ SAVANTE AU SERVICE DE LA PHARMACIE ONCOLOGIQUE

Depuis plus de 25 ans, la Société Française de Pharmacie Oncologique (SFPO) œuvre pour faire reconnaître la place centrale du pharmacien dans la prise en charge globale des patients atteints de cancer.

Réseau de plus de 450 adhérents et 2 000 abonnés, la SFPO fédère les pharmaciens hospitaliers, universitaires, officinaux, industriels et libéraux engagés dans le bon usage des anticancéreux oraux.

Son objectif : **transformer la connaissance scientifique en bonnes pratiques au quotidien** — au bénéfice des soignants et des patients.

EN CHIFFRES

450	2 000	4 000	3	7
Adhérents	Abonnés à la newsletter	Abonnés à LinkedIn	Evènements nationaux*	Groupes experts

Nos priorités

Consolider les bonnes pratiques

La SFPO élabore et diffuse des recommandations professionnelles, des référentiels et outils pratiques destinés à la communauté pharmaceutique.

Les groupes experts (stabilités, pharmacotechnie, clinique, économie en santé, e-santé...) constituent le moteur scientifique de cette production collective.

Soutenir la formation et le développement professionnel

Les JNAO, la Journée de Saint-Louis et la Rencontre Pharmaceutique Française sur les Médicaments de Thérapie Innovante sont les trois rendez-vous phares de la formation continue.

La SFPO propose également des ressources 100% digitales accessibles à tous : OncoAccess, Oncolien®, Oncotutos.

Encourager la recherche et l'innovation

Chaque année, la SFPO et l'Académie Nationale de Pharmacie attribuent deux bourses de recherche pour soutenir des travaux en oncologie fondamentale et appliquée.

Parce que l'évolution des pratiques en pharmacie oncologique se construit aussi par la recherche.

Renforcer les partenariats institutionnels

En lien avec l'INCa, l'ANSM, l'Ordre National des Pharmaciens et d'autres sociétés savantes, la SFPO agit pour la reconnaissance du rôle du pharmacien dans la chaîne de soins.

Ouvrir la pharmacie oncologique sur le monde

La SFPO est le représentant français au sein de l'ESOP (European Society of Oncology Pharmacy) et contribue activement aux partenariats avec les pays utilisant le français comme une des langues d'échange scientifique en oncologie.

Partager nos pratiques, c'est renforcer toujours plus l'impact de nos initiatives.

Des outils concrets par et pour les pharmaciens

Oncolien® :

plateforme dédiée aux thérapies orales, avec fiches patients et professionnels, traduites dans plus de cinq langues (arabe, géorgien, russe, ukrainien et anglais) pour favoriser la compréhension interculturelle des traitements

Oncotutos® :

vidéos pédagogiques courtes sur les anticancéreux oraux.

OncoAccess® :

répertoire des molécules en accès dérogatoire par localisation tumorale.

Oncothériaque®:

LA base de données 100% digital des anticancéreux oraux

Soutenir la SFPO, c'est investir dans l'avenir de la pharmacie oncologique. Chaque adhésion contribue à maintenir l'indépendance de la société savante, à financer les outils de formation et à soutenir les initiatives portées par les groupes experts.

“ Adhérez, partagez, faites vivre la communauté SFPO!”



ou sur www.sfpo.com/inscriptions

COMMUNICATIONS ORALES SELECTIONNEES

Recherche de nouveaux médicaments anticancéreux à partir de plantes utilisées en médecine traditionnelle en République Démocratique du Congo (RDC)	17
Evaluation de la pertinence clinique d'une interaction avec un inhibiteur modéré sur une thérapie ciblée orale anticancéreuse sans logiciel de prédiction	18
Renouvellement et Adaptation des Prescriptions (RAP) par les pharmaciens : regards croisés des 3 premiers « RAPpeurs » en oncologie	19
Caractérisation et gestion en vie réelle des infections sous anticorps bispécifiques.....	20
Pratiques pharmaceutiques en oncologie pédiatrique au sein du Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) : résultats d'une enquête multicentrique et perspectives d'harmonisation	21
Dose Banding et Impression 3D Semi-Solide pour la Standardisation et la Personnalisation des Doses Orales en Oncologie Pédiatrique.....	22
La contamination particulaire dans un isolateur de préparation de chimiothérapie : analyse couplé à la vidéo et bilan conformément aux bonnes pratiques de préparation	23
Evaluation des interactions CYP-médiées entre plantes et médicaments en oncologie : méthodologie appliquée à l'Aloe vera et aux inhibiteurs de CDK4/6.....	24
Évaluation économique comparative de la lymphodéplétion en hospitalisation à domicile (HAD) versus en hospitalisation conventionnelle dans le cadre des thérapies CAR-T	25
Développement d'un modèle de prédiction de la masse molaire d'anticorps complexes par chromatographie d'exclusion stérique : exemple du sacituzumab-govitecan.....	26

E-POSTERS

1.	Etude de tolérance et d'efficacité du dostarlimab dans le cancer de l'endomètre au sein d'une cohorte d'un centre de lutte contre le cancer.....	27
2.	Analyse des temps de mise à disposition des préparations d'anticancéreux : Course contre la montre aux chimiothérapies !.....	28
3.	Retour d'expérience : Mise en place d'un répertoire de fiches de fabrication de médicaments anticancéreux pour améliorer le fonctionnement dégradé des préparations au Centre Hospitalier de Bastia.....	29
4.	Prélèvements d'hygiène : des nouvelles recommandations qui nous vont comme des gants ?	30
5.	Test de répartition aseptique : une obligation pertinente dans une unité de reconstitution des cytotoxiques ?	31
6.	À propos d'une délocalisation non programmée de la préparation des chimiothérapies : une première à l'AP-HP !.....	32
7.	Réactions d'hypersensibilité survenant au cours d'une chimiothérapie et évaluation de tests allergologiques : expérience d'un centre.....	33
8.	Immunodépression cortico-induite dans le cancer : prévention et prise en charge	34
9.	Dinutuximab bêta : analyse comparative des parcours patients et des coûts associés en hospitalisation complète aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS) et en hospitalisation à domicile au CHU de Toulouse.....	35
10.	Évaluation des besoins éducatifs des enfants recevant des cellules CAR et de leurs aidants, dans un service d'hématologie pédiatrique.....	36
11.	Prévenir la MTEV en oncologie : un défi de coordination !.....	37
12.	Optimisation de l'interprétation des résultats des suivis thérapeutiques pharmacologiques (STP) réalisés au sein d'un établissement de cancérologie	38
13.	Bilan et perspectives d'une méthode de dosage par spectrophotométrie UV-visible dans une unité de chimiothérapie.....	39
14.	Case report : Administration de Capécitabine chez une patiente hémodialysée	40
15.	Mise en place et validation d'une méthode de test de remplissage aseptique dans une unité hospitalière de préparation des chimiothérapies.....	41
16.	Etats des lieux de l'utilisation du Pembrolizumab dans 10 centres Hospitaliers régionaux : Audit multicentrique sur les pratiques en immunothérapie	42
17.	Évaluation de l'utilisation de daunorubicine/cytarabine liposomal dans le traitement de la Leucémie Aiguë Myéloïde (LAM) suite à son référencement dans un centre hospitalier.....	43
18.	Etat des lieux du diagnostic, de la prise en charge hématologique et du devenir de patients atteints d'un myélome multiple insuffisants rénaux en service de soins intensifs de néphrologie	44
19.	Mise en place d'une formation initiale théorique pour les préparateurs en unité de production des chimiothérapies : une approche adaptée aux spécificités de notre établissement	45
20.	Dépendance aux médicaments opioïdes : enquête auprès de patients suivis pour des douleurs chroniques cancéreuses ou non cancéreuses.....	46
21.	Optimizing fludarabine exposure in lymphodepletion for Axicabtagene ciloleucel therapy in Diffuse Large B-cell Lymphoma (DLBCL): a double-edged sword.....	47
22.	Préparations stériles en unité de chimiothérapie : comment améliorer nos indicateurs d'activités ? Vers une optimisation des unités d'œuvre ?.....	48

23.	Harmonisation des pratiques et des protocoles de chimiothérapies: que font les autres établissements ?	49
24.	Mise en place d'un protocole de renouvellement et adaptations des prescriptions en oncologie : de l'analyse rétrospective à l'algorithme décisionnel	50
25.	Sous-dosage potentiel en 5-FU chez les patients avec insuffisance rénale et déficit partiel en DPD : retour d'expérience.....	51
26.	Revue de la procédure « Conduite à tenir en cas de bris de flacon cytotoxique » et création d'un atelier de simulation pour les professionnels exposés aux médicaments CMR (Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique)	52
27.	Avez-vous validé la méthode de décontamination de vos septums ?	53
28.	Elaboration d'un outil de gestion des non-conformités dans une Unité de Préparation Centralisée des Chimiothérapies.....	54
29.	Analyse des interventions pharmaceutiques sur les prescriptions de chimiothérapie intraveineuse : quand l'humain dépasse encore la machine.....	55
30.	Implémentation du contrôle gravimétrique dans une unité de reconstitution des chimiothérapies : comparaison avec le contrôle par spectrophotométrie UV/visible	56
31.	Lymphocytes infiltrant la tumeur : qu'en est TIL ?	57
32.	Évaluation de la stabilité des solutions diluées d'obinutuzumab (GAZYVARO®) : impact des conditions de conservation et de stress	58
33.	Réattribution des préparations de chimiothérapie : peut-on faire plus green ?	59
34.	Contamination de surface par les anticancéreux : évaluation sur 9 ans des stratégies de réduction du risque d'exposition.....	60
35.	Load less, flow more: measured impact and remaining challenges in optimizing a hospital cytotoxic compounding unit	61
36.	La TEP au 18F-FDG pour l'évaluation précoce du pembrolizumab dans le cancer de la vessie métastatique : comparaison des critères PERCIST5, imPERCIST5 et PERCINT	62
37.	Conservez-vous vos reliquats d'albumine humaine ?	63
38.	Standardisation des doses d'anticancéreux injectables et préparation anticipée	64
39.	Anticancer chemotherapy and premedications: introduction to a sustainable development in medical oncology, feasibility study.....	65
40.	Evaluation de l'impact de la saisie des données de suivi par un ARC sur les dédommagements des médicaments en accès précoce	66
41.	Evaluation des pratiques professionnelles : dosage de l'uracilémie pour le dépistage de déficit en dihydropyrimidine déshydrogénase avant la prescription de fluoropyrimidines au sein d'un Centre de Lutte Contre le Cancer	67
42.	Faisabilité et mise en place de l'aromathérapie en milieu hospitalier : choix tourné vers l'inhalation sèche.....	68
43.	Entretiens pharmaceutiques menés dans le cadre des essais cliniques en hématologie : quel bilan deux ans après leur mise en place ?	69
44.	Absence de contamination chimique de l'unité centralisée de préparations des chimiothérapies (UCPC) jusqu'à la chambre du patient à l'instant T : résultats encourageants ou inquiétants ?	70
45.	5 FU : La seule adaptation à l'uracilémie est-elle suffisante et efficace ?	71
46.	Création d'un outil de sécurisation de la prescription et de la dispensation du Témzolomide	72

47.	Contamination microbiologique des isolateurs au sein d'une unité de reconstitution centralisée de cytotoxiques : Analyse de cause.....	73
48.	Hémopathies myéloïdes liées aux thérapies: défis de recueil de données en vie réelle mais optimisation de la détection avec un entrepôt de données de santé.....	74
49.	Le pousse-seringue électrique à la rescousse de l'administration sous-cutanée d'anticancéreux	75
50.	Contamination chimique de l'environnement en anticancéreux : QUID des services de soins ?	76
51.	Molecules under Early Access Authorization (EAA), rare and complex molecules : Risk analysis using the Failure Modes and Effects Critical Analysis (FMECA) Method in a Centralized Cytotoxic Reconstitution Unit (CCRU).....	77
52.	Suivi thérapeutique de l'osimertinib et risque d'allongement du QT : données d'une cohorte hospitalière.....	78
53.	Mise en place d'un circuit d'une nouvelle thérapie génique au sein d'une unité de pharmacotechnie : oui mais à quel prix ?	79
54.	CAR-T Cells & Aphérèse : l'optimisation commence avant la collecte !.....	80
55.	« L'innovation s'infiltré dans les murs ».....	81
56.	Les coulisses de la continuité en pharmacotechnie : organisation, défis et valorisation en milieu hospitalier	82
57.	Pas de continuité sans compétence : plongée dans la formation des acteurs de la pharmacotechnie	83
58.	Doses optimales de nivolumab et ipilimumab dans le mélanome avancé : une étude rétrospective monocentrique sur données de vie réelle.....	84
59.	Évaluation des pratiques professionnelles : vers une amélioration des pratiques de préparation des chimiothérapies	85
60.	Pertinence de QR Codes « fiche d'information médicament » sur une ordonnance de thérapie orale anticancéreuse	86
61.	Recherche de nouveaux médicaments anticancéreux à partir de plantes utilisées en médecine traditionnelle en République Démocratique du Congo (RDC)	87
62.	Changement d'isolateur de production centralisée des anticancéreux : le défi de la continuité d'activité dans une unité provisoire	88
63.	Cartographie des risques d'une unité modulaire de préparation centralisée des cytotoxiques	89
64.	Analyse de risques sur les équipements pour la surveillance environnementale de l'unité de production.....	90
65.	Les anticoagulants oraux directs (AOD) et les anticancéreux oraux (ACO) font-ils bon ménage ? 91	
66.	Télésoin pharmaceutique en oncohématologie : qui est volontaire ?	92
67.	Evaluation de la pertinence clinique d'une interaction avec un inhibiteur modéré sur une thérapie ciblée orale anticancéreuse sans logiciel de prédiction.....	93
68.	Bonnes pratiques de préparation en unité de préparation centralisée des anticancéreux : autoévaluer sa conformité avec une grille d'audit sur mesure	94
69.	Evaluation technique et économique de l'utilisation de dispositifs NRFit® dans une Unité de Reconstitution des Chimiothérapies	95
70.	Glofitamab : 12 cycles et après? A propos d'un cas	96

71.	Comparaison des Effets Indésirables (EI) recensés par les Pharmaciens d'Officine (PHO) versus l'équipe hospitalière chez les patients sous thérapies orales (TO) inclus dans l'expérimentation nationale Onco'Link au sein d'un CLCC	97
72.	Clarifier, structurer, engager : un levier organisationnel pour les préparateurs en MTI	98
73.	Déploiement de la conciliation médicamenteuse d'entrée (CME) en service d'oncologie médicale (OM) chez le sujet âgé (SA) au sein d'un CLCC	99
74.	Evaluation de la mise en place des modalités de surveillance microbiologique des nouvelles Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) au sein d'une Unité de Reconstitution des Chimiothérapies. Enseignements et mesures correctives	100
75.	Enquête sur la couverture vaccinale contre la grippe et le covid-19 auprès des patients d'HDJ de cancérologie en période épidémique.....	101
76.	ChatGPT dans la formation pharmaceutique : une enquête transversale en Tunisie.....	102
77.	Interactions entre phytothérapie et anticancéreux : Analyse de l'impact des plantes de médecine traditionnelle ivoirienne sur les traitements oncologiques en pédiatrie	103
78.	Influence de trois types de suivi (oncologue seul/IDE-pharmacien/ ONCO'LINK) des patientes sous inhibiteurs de CDK4/6	104
79.	Sécurisation et optimisation des pratiques en onco-hématologie : Impact de l'utilisation d'un dispositif de connexion sèche	105
80.	Canabidiol et inhibiteur de tyrosine kinase : un mauvais cocktail	106
81.	Simulation de contamination chimique à l'Unité de Reconstitution des Chimiothérapies (URC) : Sensibiliser les agents et repérer les zones critiques à l'aide d'une démarche ludique.....	107
82.	Durvalumab en association à une chimiothérapie dans le traitement des cancers des voies biliaires avancés : apport clinique et impact économique	108
83.	Development of Immunomodulatory Nanoparticles Targeting HER2 for Breast Cancer Therapy	109
84.	Articuler consultation d'annonce et conciliation médicamenteuse : un levier de valorisation du parcours patient en oncologie ambulatoire	110
85.	Thés et tisanes en hôpital de jour (HDJ) : quels risques d'interactions pharmacocinétiques avec la chimiothérapie intraveineuse (IV) ?.....	111
86.	Circuit de réattribution des chimiothérapies après mise en place de préparations anticipées : bilan à 3 mois.....	112
87.	Former pour réagir : simulation des déversements accidentels de cytotoxiques.....	113
88.	Chimiothérapies intra-artérielles : révision du protocole d'administration	114
89.	Etude de tolérance ambispective en population réelle de l'abémaciclib comme traitement adjuvant du cancer du sein hormono-dépendant.....	115
90.	Etude de cohorte sur les toxicités endocriniennes induites par les inhibiteurs de points de contrôle immunitaire dans un centre de lutte contre le cancer	116
91.	Seringues de méthotrexate dans les grossesses extra-utérine : comment harmoniser, sécuriser et faciliter le circuit de préparation dans un centre hospitalier universitaire ?	117
92.	Médicaments contre-indiqués et périodes de « wash out » chez les patients traités par CAR-T Cells	118
93.	Quelles co-médications chez les patients sous inhibiteurs de points de contrôle immunitaire ? ...	119
94.	Etude de tolérance et d'efficacité en vie réelle du Pembrolizumab-Lenvatinib chez les patientes atteintes de cancer de l'endomètre métastatique	120

95.	Cas d'une allergie au durvalumab : efficacité du protocole de désensibilisation et rôle du pharmacien en chimiothérapie	121
96.	Médicaments de Thérapie Innovante : désaccords sur les accords qualité.....	122
97.	Mise en œuvre des contrôles microbiologiques dans une unité de reconstitution : apport d'une analyse de risque dans le contexte des nouvelles Bonnes Pratiques de Préparation	123
98.	Sécurisation médicamenteuse des patients traités par taxanes en hôpital de jour. Etat des lieux et proposition d'amélioration au regard du référentiel INCa 2025	124
99.	Informatisation des circuits des médicaments de thérapies innovantes : état des lieux et retour d'expérience dans un hub hospitalier.....	125
100.	Traitement CAR-T Cells hors centre référent : un parcours externalisé aux multiples impacts	126
101.	Evaluation des pratiques de gestion des incidents cytotoxiques : comparaison d'une évaluation en conditions réelles (2023) et d'une évaluation dématérialisée (2025).....	127
102.	Etude de faisabilité de la mise en place d'un entretien pharmaceutique ciblé en post-allogreffe de cellules souches hématopoïétiques au CHU de Clermont-Ferrand	128
103.	Chimiothérapies par voie sous-cutanée : évaluation de différents montages en hôpital de jour....	129
104.	Contrôle de la contamination des surfaces par les cytotoxiques au sein de l'Unité de Préparation des Chimiothérapies (UPC)	130
105.	L'externalisation des chimiothérapies : toute une organisation !	131
106.	Génération MTI : enquête sur une compétence en construction	132
107.	Médicaments de Thérapie Innovante : des coopérations fructueuses !	133
108.	Préparateurs en Pharmacie Hospitalière : toutes voiles dehors pour les MTI.....	134
109.	Quels freins à la pérennisation des MTI sur le marché français ? Analyse descriptive des causes de retrait	135
110.	Mise en œuvre du programme MAEva pour la sécurisation de la Prise en Charge Médicamenteuse en oncologie pédiatrique en Afrique francophone : retour d'expérience multicentrique.....	136
111.	Mise en place des nouvelles Bonnes Pratiques de Préparation dans une Unité de Reconstitution des Chimiothérapies. Mise à jour des cartes de contrôle microbiologique et redéfinitions des seuils d'alerte suite à la conduite d'une Analyse de Risque	137
112.	Développement d'un outil d'évaluation des performances techniques des médicaments de thérapie innovante: création du TechniScore-MTI.....	138
113.	Pratiques pharmaceutiques en oncologie pédiatrique au sein du Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) : résultats d'une enquête multicentrique et perspectives d'harmonisation .	139
114.	Les Médicaments de Thérapie Innovante : Rôle du Préparateur en Pharmacie Hospitalière pour optimiser et sécuriser le circuit.....	140
115.	Habilitation à la production de préparations stériles des opérateurs via un test de remplissage aseptique adapté à nos pratiques.....	141
116.	Retour d'expérience d'une coupure programmée de 72h du logiciel métier de production de cytotoxiques	142
117.	Tolérance des associations à base d'immunothérapie et d'anti-angiogénique dans le traitement du carcinome rénal à cellules claires métastatiques	143
118.	Initiation de thérapies ciblées en oncologie thoracique : synthèse des bilans d'interaction réalisés par les pharmaciens	144

119.	Tolérance et impact clinique du bevacizumab en vie réelle dans l'association atezolizumab-bevacizumab pour le traitement du carcinome hépatocellulaire	145
120.	Evaluation de l'impact du passage à Chimio V6.0 sur la réattribution des préparations de chimiothérapie.....	146
121.	Obésité et adaptation posologique en oncologie solide : étude rétrospective	147
122.	Évaluation de la contamination chimique des surfaces aux cytotoxiques au sein d'une unité de production d'anticancéreux.....	148
123.	Etude de stabilité physico-chimique et biologique du daratumumab conditionné en seringue pour administration sous-cutanée.....	149
124.	Prise en charge de la toxicité des anticancéreux oraux dans les cancers digestifs par le pharmacien clinicien dans le cadre d'un protocole de coopération local : quelles perspectives d'évolution ? .	150
125.	Enquête sur les difficultés rencontrées par les pharmaciens d'officine lors de la mise en œuvre de l'expérimentation Article 51 Onco'Link – Thérapie orales.....	151
126.	Tolérance de la radiothérapie potentialisée par le cisplatine haute dose dans le traitement des cancers ORL	152
127.	Protocoles d'induction de tolérance aux sels de platine et taxanes : expérience clinique et prise en charge des patients.....	153
128.	Risk Analysis for the CAR-T Cell Circuit : What is the current status?	154
129.	Arrêt de l'enfortumab vedotin pour toxicité chez les patients atteints d'un carcinome urothélial métastatique : et après ?.....	155
130.	Les chimiothérapies en réanimation : un challenge de la réception à l'élimination.....	156
131.	Continuité d'activité : la coopération des UCPC comme solution ?	157
132.	Analyse de risque des préparations impliquant des MTI	158
133.	Evaluation annuelle des préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) en pharmacotechnie : création d'un isolateur des erreurs.....	159
134.	Stabilité de la doxorubicine à 20 mg/mL dans des seringues en polycarbonate pour les chimioembolisations lipiodolées ou avec particules biodégradables.....	160
135.	Venez défier vos connaissances en cytotoxiques avec l'Escape Game !	161
136.	La contamination particulière dans un isolateur de préparation de chimiothérapie : analyse couplé à la vidéo et bilan conformément aux bonnes pratiques de préparation	162
137.	Pharmacocinétique clinique de la ciclosporine en onco-hématologie : contribution de l'inflammation à la variabilité.....	163
138.	Autogreffe de cellules souches hématopoïétiques chez les patients atteints de lymphomes agressifs ou de myélome multiple refusant les transfusions : proposition de recommandations.....	164
139.	Atézolizumab-bévacizumab versus trémélimumab-durvalumab : quel doublet optimal en vie réelle dans le traitement du carcinome hépatocellulaire non résécable ?	165
140.	Mise en place d'un outil de photo-expression avec l'aide d'une intelligence artificielle générative dans le cadre d'un programme d'Education Thérapeutique du Patient (ETP) en onco-hépatologie	166
141.	Impact pharmaco-économique de la centralisation des préparations cytotoxiques au Sénégal : expérience du CNHU Aristide Le Dantec	167
142.	Sécurisation de l'administration des chimiothérapies en hôpital de jour : Mise en place du module Mobichimio® dans un CHU	168

143.	Evaluation des lots d'anticancéreux injectables dans le cadre d'un appel d'offres via une centrale d'achat	169
144.	Qualification de charges types pour la décontamination en isolateur : retour d'expérience dans le cadre de la production de doses standards (DS).....	170
145.	Entre Alliés et Saboteurs : Interactions rapportées dans la littérature entre Médecines complémentaires et thérapies Oncologiques.....	171
146.	Robotique et standardisation des doses en unité centralisée de préparation des cytotoxiques (UCPC)	172
147.	Aromathérapie en oncologie digestive : évaluation du niveau de connaissance des patients et soignants.....	173
148.	L'intelligence artificielle dans les avis pharmaceutiques : étude exploratoire en oncologie	174
149.	Rôle du pharmacien dans la détection des médecines complémentaires à risque en oncologie ambulatoire : mise en place d'un outil de dépistage adapté au contexte marocain	175
150.	Efficacité et tolérance des anticorps bispécifiques anti-CD20xCD3 après échec de CAR T-cells dans les lymphomes de haut grade : résultats d'une étude monocentrique.....	176
151.	Données de vie réelle dans un CHU pour l'évaluation du traitement par Pembrolizumab des tumeurs digestives chez les patients porteurs d'une instabilité microsatellitaire.....	177
152.	Déploiement des doses standards à l'UPCPMA du CHU de Reims : comment planifier la production standardisée ?	178
153.	Mise à jour de la cartographie des risques d'une unité de préparation des anticancéreux en vue de la mise en place des doses standards	179
154.	Structurons les réponses aux questions d'interactions avec les médecines alternatives complémentaires !.....	180
155.	Créons des outils d'aide à la décision dans l'analyse des interactions avec les médecines alternatives complémentaires.....	181
156.	Quand les activités de pharmacie clinique entrent en scène dans la recherche clinique oncologique !	182
157.	Evaluation des pratiques professionnelles : prescription d'antibiotique en oncologie et en hématologie.....	183
158.	Résultats de tolérance et de survie du sacituzumab govitecan dans le cancer du sein triple-négatif métastatique: données de vie réelle d'un centre de lutte contre le cancer.....	184
159.	État des lieux de la consommation des probiotiques chez des patients en cours de traitement pour un cancer colorectal en Franche-Comté – Étude CANCO-PROB	185
160.	Mise en place d'un protocole de renouvellement et d'adaptation des prescriptions pour les patients traités par thérapies orales en oncologie, quel bilan pour la première année ?	186
161.	Renouvellement et Adaptation des Prescriptions (RAP) par les pharmaciens : regards croisés des 3 premiers « RAPpeurs » en oncologie.....	187
162.	Etude de stabilité du bevacizumab biosimilaire (AYBINTIO®) : méthode semi-automatisée versus manuelle	188
163.	L'Odyssée de la Chimio orale : Saurez-vous relever le défi ?	189
164.	Allergie aux chimiothérapies : Retour d'expérience d'un an d'un centre spécialisé.....	190
165.	Développement d'un outil d'évaluation des performances techniques des médicaments anticancéreux en Unité de Reconstitution : mise en place du TechniScore.....	191

166.	Systématisation du suivi thérapeutique pharmacologie des ITK pour le pharmacien clinicien : Et si la pédiatrie montrait le chemin ?	192
167.	Caractérisation et gestion en vie réelle des infections sous anticorps bispécifiques	193
168.	Intérêt de l'expertise pharmaceutique clinique pour les patients sous hormonothérapie nouvelle génération dans le cancer de la prostate : bilan après 18 mois d'activité.....	194
169.	Production hospitalière de mitomycine 0,2 et 0,4 mg/mL en contexte de rupture : bilan et étude de stabilité	195
170.	Bonnes pratiques de prescription du 5-fluorouracile (5FU) à l'hôpital : résultats d'un audit rétrospectif sur 5 ans	196
171.	Etat des lieux de la prise en charge thérapeutique du diabète des patients âgés ambulatoires atteints de cancer.....	197
172.	De la prescription à la dispensation : État des lieux du circuit global des chimiothérapies intrathécales dans les unités de production de chimiothérapie des centres hospitaliers de France.....	198
173.	Analyse des risques dans une unité de préparation centralisée des cytotoxiques : évaluation initiale et réévaluation par la méthode d'analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité	199
174.	Évaluation de la tolérance de l'Enfortumab Vedotin (EV) dans le carcinome urothélial (CU) non résécable ou métastatique	200
175.	Impact de l'intérim des préparateurs en pharmacie hospitalière sur le circuit de préparation des anticancéreux injectables.....	201
176.	Cas d'une allergie au diméthylsulfoxyde dans un contexte de traitement par CAR-T cells	202
177.	Bilan d'activité du parcours de soins des patients atteints de glioblastomes : rôle du pharmacien clinicien au sein du service d'hospitalisation de jour de neurochirurgie oncologique	203
178.	Entretiens pharmaceutiques pour les anticancéreux par voie orale : comment mieux les valoriser ? Retour d'expérience du Centre Léon Bérard : bilan à 1 an de la mise en place d'hôpitaux de jour multi-intervenants	204
179.	Prévalence de l'utilisation de la médecine complémentaire et alternative chez les patients cancéreux	205
180.	Projet de transfert d'une unité de production des chimiothérapies sur un autre établissement : quelle organisation ?	206
181.	Etude des facteurs de risque liés à l'utilisation de la médecine complémentaire chez les patients cancéreux traités dans un établissement public	207
182.	Mise en place d'un contrôle analytique des cytotoxiques à l'institut Salah Azaiz : Comparaison entre FIA-UV et UV-Raman	208
183.	Analyse des risques a priori du circuit pharmaceutique des médicaments de thérapie innovante d'un centre hospitalier universitaire	209
184.	Lien ville-hôpital en oncohématologie pédiatrique : une collaboration essentielle !.....	210
185.	Gestion des risques liés au circuit des médicaments dans un centre d'oncohématologie	211
186.	Place des soins pharmaceutiques dans la prise en charge des adolescents et jeunes adultes atteints de cancer : retour d'expérience dans un centre hospitalier universitaire.....	212
187.	Prévalence et facteurs associés à la consommation de l'automédication chez les patients atteints d'un cancer digestif ou thoracique traités par chimiothérapie et typologie des interventions pharmaceutiques	213

188.	Etude pharmacoéconomique des pertes de 5-fluorouracile à l'Hôpital Général Idrissa Pouye de Dakar, Sénégal	214
189.	Retour d'expérience de l'intégration du préparateur en pharmacie hospitalière dans les activités de pharmacie clinique oncologique.....	215
190.	Impact d'une check-list pour l'optimisation de la validation pharmaceutique des conditionnements de greffes de cellules souches hématopoïétiques	216
191.	État des lieux des retours de préparations stériles non administrées (PSNA) : résultats de réattribution et analyse économique	217
192.	Evaluation des interactions CYP-médiées entre plantes et médicaments en oncologie : méthodologie appliquée à l'Aloe vera et aux inhibiteurs de CDK4/6	218
193.	Parcours ville-hôpital pour les patients atteints de cancer participant à un essai clinique: enquête sur les connaissances, pratiques et besoins des pharmaciens d'officine.....	219
194.	Entretiens pharmaceutiques auprès d'enfants atteints de leucémie aiguë lymphoblastique : mise en place au sein d'un service d'oncopédiatrie	220
195.	Evolution de la consommation des antibiotiques chez les patients d'oncohématologie.....	221
196.	Sécuriser et automatiser la préparation des chimiothérapies : retour d'expérience.....	222
197.	Surmonter les défis gustatifs en oncopédiatrie : dépasser les barrières sensorielles pour optimiser l'observance	223
198.	Evaluation des connaissances du personnel de santé en matière de dispositifs médicaux	224
199.	Tolérance et survie des patientes atteintes de cancer du sein métastatique traitées par sacituzumab govitecan: données en vie réelle.....	225
200.	“Pas de thérapie, pas de sortie” : un escape-game pour décoder les MTI.....	226
201.	Suivi pharmaceutique des patients traités par anticorps bispécifiques en hématologie : impact clinique et coordination ville-hôpital	227
202.	De la réglementation à l'expertise : Piloter les MTI en pharmacie hospitalière	228
203.	Evaluation et gestion du risque en lien avec la manipulation de cytotoxiques au sein d'un centre hospitalier	229
204.	Circuit des chimiothérapies injectables : évaluation des étapes, de la validation de la prescription jusqu'à l'administration.....	230
205.	Évaluation du risque iatrogène lié aux thérapies complémentaires dans un service d'oncohématologie pédiatrique : retour sur 3 ans de sécurisation des pratiques.....	231
206.	Retour d'expérience sur les préparations d'anticancéreux non administrées : comment optimiser le circuit ?.....	232
207.	Etats des lieux des pratiques de fabrication et d'administration des poches de rituximab, vers une harmonisation ?	233
208.	Détection des interactions médicamenteuses en cancérologie : de 2018 à 2025, quelle évolution ?	234
209.	E-learning : création de formations pour les pharmaciens d'astreinte à l'unité de reconstitution des cytotoxiques (URC)	235
210.	Mise en place d'entretiens pharmaceutiques dans le parcours CAR-T cells du patient	236
211.	Audit sur le circuit pharmaceutique des cellules souches mésenchymateuses	237
212.	Choix et faisabilité de la préparation centralisée de trois médicaments injectables dans un service d'oncohématologie pédiatrique : infliximab, défibrotide et létermovir	238

213.	Daratumumab sous-cutané : intérêt du pousse-seringue électrique pour améliorer le confort des infirmiers et des patients.....	239
214.	Application web sur clé USB pour la continuité et la sécurisation du circuit des chimiothérapies en mode dégradé à l'hôpital	240
215.	Contrôle vidéonumérique des chimiothérapies injectables : réduction des faux positifs et optimisation des paramètres	241
216.	Analyse rétrospective des non-conformités (NC) microbiologiques d'une unité de préparations stériles	242
217.	Bilan de DrugCam® à un an de sa mise en place : efficacité, difficultés et axes d'amélioration..	243
218.	Face à la menace de cyber-attaque, qualification d'un logiciel de secours pour l'activité de production des médicaments anticancéreux injectables.....	244
219.	Optimiser l'organisation d'un hôpital de jour polyvalent en médecine : réalisation d'un audit observationnel	245
220.	Protocole local d'adaptation des prescriptions de chimiothérapies IV par les pharmaciens : retour d'expérience du Centre Léon Bérard.....	246
221.	Validation pharmaceutique des "Cure 1 Jour 1" des chimiothérapies anticancéreuses : état des lieux des non-conformités — causes et axes d'amélioration	247
222.	Evaluation de l'impact de la standardisation de dose en cancérologie sur l'efficience du circuit de préparation et de mise à disposition des chimiothérapies en hospitalisation de jour.....	248
223.	Evaluation d'une nouvelle gamme de dispositifs médicaux pour la préparation et l'administration des anticancéreux : enquête de satisfaction et impact médico-économique	249
224.	Sécurité renforcée, mais flacons défaillants : la contradiction du progrès en oncologie.....	250
225.	Douleur et cancer métastatique : pratiques de prescription des opioïdes et perception de leur efficacité	251
226.	OPTIMISATION DE LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS TRAITES PAR ANTICANCEREUX INJECTABLES EN AUVERGNE : Fiches conseils patient et lien hôpital-ville	252
227.	Médicaments en accès dérogatoire : bilan des conventions, dédommagements et du temps médical en 2023-2024	253
228.	Évaluation de l'adhésion aux chimiothérapies orales chez les patients suivis en onco-hématologie à l'hôpital Farhat Hached (Sousse, Tunisie).....	254
229.	L'expertise clinique du pharmacien hospitalier peut-elle être remplacée par l'intelligence artificielle dans le domaine de l'oncologie ?	255
230.	Gestion des prémédications avant chimiothérapie : Evaluation des pratiques infirmières en Hôpital de jour (HDJ) au Medipole Lyon Villeurbanne	256
231.	Évaluation des pratiques de préparation des médicaments cytotoxiques dans un centre Hospitalo-universitaire : Approche par Grille d'Audit	257
232.	Optimiser le contenu des consultations pharmaceutiques en hématologie : la parole est aux patients !.....	258
233.	Qualité et aseptie : réhabiliter les préparateurs en pharmacie hospitalière à l'ère des nouvelles bonnes pratiques de préparation	259
234.	Étude des interactions médicamenteuses chez les patients sous chimiothérapie orale suivis en onco-hématologie à l'hôpital Farhat Hached (Sousse, Tunisie)	260

235.	Tucatinib : étude en vie réelle de l'efficacité et de la tolérance pour le traitement des patientes atteintes de cancer du sein métastatique.....	261
236.	Étude de la corrélation entre la concentration plasmatique de méthotrexate à haute dose et la survenue d'effets indésirables dans un service d'onco-hématologie.....	262
237.	Mise en place d'entretiens pharmaceutiques en hôpital de jour chez les patients pris en charge par radiothérapie interne vectorisée : Cas du PLUVICTO®.....	263
238.	Évaluation de l'adhésion thérapeutique aux anticancéreux oraux chez les patients atteints de cancers solides en contexte algérien	264
239.	Évaluation des interactions médicamenteuses et des retards d'élimination associés aux cures de méthotrexate à haute dose : expérience de l'hôpital Farhat Hached (Sousse, Tunisie)	265
240.	Prévalence et facteurs de risque associés à la cardiotoxicité induite par le trastuzumab dans le cancer du sein	266
241.	Stabilité d'isatuximab pur en flacon après ouverture ou en poche après dilution dans du NaCl, en conditions contrôlées et d'excursion.....	267
242.	Green, Green... ChimioGreen ! passage de la prémédication antiémétique intraveineuse vers la voie orale	268
243.	Sensibilisation au risque cytotoxique : état des lieux de la perception des préparateurs en pharmacie d'une unité de reconstitution des cytotoxiques (URC)	269
244.	CAR-T Cells en vie réelle : analyse rétrospective des parcours de soins des patients hospitalisés pour l'administration de ce traitement	270
245.	Etat des lieux de la contamination des surfaces par les cytotoxiques	271
246.	Enquête sur les pratiques de surveillance microbiologique des zones à atmosphères contrôlées (ZAC) suite à la publication des Bonnes Pratiques de Préparation 2023 (BPP).....	272
247.	État des lieux de la robotisation des chimiothérapies en France	273
248.	Étude de stabilité de l'étoposide conditionné en seringues pour administration intrathécale	274
249.	Effets indésirables et soins de support en hématologie : une opportunité pour renforcer le rôle du pharmacien clinicien en Algérie	275
250.	Mais où se cachent les erreurs ? Quand DRUGCAM® devient un outil de formation	276
251.	Médecine traditionnelle et cancer : Enquête ethnobotanique sur l'usage des plantes chez des patients cancéreux en Algérie.....	277
252.	Contamination environnementale et pratiques durables en URC : une réflexion sur le conditionnement en double emballage	278
253.	Screening phytochimique d'une préparation traditionnelle anti-cancer à base de cinq plantes utilisées en Algérie	279
254.	Consultations Pharmaceutiques en Oncologie (CPO) dédiées aux patients sous Thérapies Orales (TO) : quel impact après 11 mois de mise en place ?	280
255.	Existe-t-il une plateforme de collecte de données en vie réelle pour les molécules en accès précoce (AP) qui soit idéale ?.....	281
256.	Formation continue des Préparateurs en Pharmacie Hospitalière (PPH) sur le secteur de l'Unité de Reconstitution Centralisée des Cytotoxiques (URCC) : conception d'un outil ludique et adapté aux besoins identifiés	282
257.	Mise en place de l'arrêté de février 2023 autorisant le renouvellement et l'adaptation des prescriptions par les pharmaciens hospitaliers dans le secteur des thérapies orales en oncologie	283

258.	Optimisation du suivi pharmaceutique des patients traités par thérapie orale anticancéreuse grâce à la télésurveillance : un accompagnement à distance pour un suivi rapproché.....	284
259.	Evaluation de la sécurité du transport des préparations cytotoxiques dans un centre d'onco-hématologie.....	285
260.	Ludopédagogie en unité de préparation des cytotoxiques : mise en place d'un outil interactif de formation	286
261.	Mise en place d'un programme de formation initiale ludique et d'évaluation du personnel sur le circuit pharmaceutique des CAR-T cells : la CAR-T box.....	287
262.	La robotisation de la préparation des chimiothérapies : oui mais à quel coût ?.....	288
263.	Consultations pharmaceutiques d'initiation de thérapies orales ciblées, que retiennent réellement les patients ?.....	289
264.	Consultations pharmaceutiques d'initiation de vénétoclax : mettons-nous au diapason !	290
265.	Consultation pharmaceutique d'initiation de thérapie orale ciblée : en direct de l'officine dans 3, 2, 1... ..	291
266.	État des lieux des prescriptions d'hypolipémiants (HL) et d'antiagregants plaquettaires (AAP) dans une population onco-geriatrique.....	292
267.	Benzodiazépines et apparentés en oncogériatrie : quelle marge de manœuvre pour les pharmaciens ?	293
268.	Profil de toxicité du Pembrolizumab : Un an d'expérience au Centre de lutte contre le cancer de Batna « Algérie »	294
269.	Évaluation des incidents liés à la manipulation des cytotoxiques : Retour sur 3 ans d'activité	295
270.	Individualisation précoce du Busulfan : un modèle d'IA pour réduire les risques d'exposition inadaptée.....	296
271.	Travaux dans l'URC : retour d'expérience d'une réorganisation de l'activité de production en regard des BPP 2022	297
272.	Optimisation de l'anticipation des préparations de chimiothérapie : identification des freins à la production anticipée pour améliorer les parcours de soins des patients en hôpital de jour.....	298
273.	Anticipation des prescriptions et des préparations de médicaments expérimentaux : mise en place et bilan de 7 ans d'expérience.....	299
274.	Effets indésirables graves suite à une erreur potentielle de dosage de méthotrexate chez une patiente atteinte de polyarthrite rhumatoïde	300
275.	« Panic at the Chimio » : un serious game pour former les internes aux situations urgentes en garde	301
276.	Étude sur les doses de médicaments anticancéreux au vietnam à partir des données d'un hôpital de référence dans le sud du pays.....	302
277.	Co -développement de fiches de chimiothérapies IV pour programme personnalisé de soins : un travail d'équipe !.....	303
278.	Etude de l'impact des co-médications sur la survenue et l'intensité des syndromes de relargage cytokiniques dans le cadre d'essais cliniques comportant des anticorps bispécifiques ciblant CD3	304
279.	Quels freins rencontrés à la réalisation d'Hospitalisations de Jour pluridisciplinaires dans un service d'hématologie pour les patients recevant une thérapie anticancéreuse orale ?	305
280.	Do chronic medicines have an impact on immune checkpoint inhibitors' immune-related adverse events ?.....	306

281.	Étude rétrospective monocentrique de l'association azacitidine-vénétoclax chez les sujets atteints de leucémie aiguë myéloïde	307
282.	Dispensation en pharmacie oncologique et amélioration continue de la qualité : association autoévaluation et AMDEC	308
283.	Comportement alimentaire des patients atteints de cancer : état des lieux et facteurs associés.....	309
284.	Recours aux compléments alimentaires chez les patients cancéreux tunisiens: état des lieux et déterminants	310
285.	Enquête sur l'usage des plantes médicinales à Inzegane-Aït Melloul : pratiques, modes d'utilisation et perceptions des patients	311
286.	Moins, c'est mieux ? Impact des réductions de dose des thérapies anticancéreuses chez le sujet âgé	312
287.	Gemcitabine industrielle prête à l'emploi : quand standardiser rime avec décarboner.....	313
288.	Prise en charge des patients gériatriques traités par anticancéreux en établissement de Soins Médicaux de Réadaptation (SMR) : état des lieux des pratiques et des besoins d'accompagnement	314
289.	Impact des comédications et de la chronothérapie sur la réponse à l'immunothérapie dans le mélanome localement avancé ou métastatique	315
290.	Cancer du sein triple négatif et immunothérapie : étude translationnelle de l'hétérogénéité immunitaire entre modèles précliniques et cohortes cliniques.....	316
291.	Escape Lab : Un jeu immersif pour former à la manipulation et au contrôle sécurisé des médicaments cytotoxiques	317
292.	Comparaison du Teclistamab et de l'Elranatamab dans la prise en charge des patients atteints de myélome multiple en rechute ou réfractaire. (MM-RR)	318
293.	L'accès aux traitements innovants dans un centre spécialisé en hématologie clinique	319
294.	Évaluation des connaissances du personnel sur les médicaments look-alike sound-alike dans un centre d'onco-hématologie	320
295.	Etat des lieux de la contamination environnementale aux médicaments anticancéreux dans une UCP et une HDJ de cancérologie	321
296.	Binôme Oncologue-IPA (OI) et pharmacien dans le suivi des thérapies orales (TO) en onco-sénologie : sécurisons ensemble la prise en charge !	322
297.	Données de vie réelle sur l'association Durvalumab, Gemcitabine et Cisplatine en première ligne dans le cholangiocarcinome non résécable ou métastatique	323
298.	Mise en place d'entretiens pharmaceutiques chez les patients traités par anticancéreux injectables au Centre Hospitalier de Grasse : bilan après 18 mois	324
299.	Phytothérapie et cancers thyroïdiens.....	325
300.	L'influence de la dysbiose intestinale sur l'efficacité des inhibiteurs de point de contrôle et impact des interactions médicamenteuses. Une revue systématique de la littérature	326
301.	Dose Banding et Impression 3D Semi-Solide pour la Standardisation et la Personnalisation des Doses Orales en Oncologie Pédiatrique	327
302.	État des lieux de la dématérialisation des unités de préparations d'anticancéreux en France	328
303.	Validation d'un procédé de stérilisation des têtes de biocollecteur au sein de l'unité de production de cytotoxiques au Centre Hospitalier Régional de Metz-Thionville	329
304.	Evaluation d'une formation e-learning à destination des PPH sur les étapes pharmaceutiques du circuit des MTI	330

305.	Elaboration d'une formation aux entretiens pharmaceutiques d'oncogériatrie : un « kit de survie » pour les nouveaux internes !	331
306.	Bilan de 4 ans de contrôles analytique des préparations stériles	332
307.	Gérer efficacement un bris de flacon de cytotoxique : Quel est l'impact d'une formation ?	333
308.	Actualisation du contrôle microbiologique en unité de préparation des chimiothérapies (UPC) : vers une conformité aux Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) 2023	334
309.	Antidépresseurs en oncogériatrie : un choix sur mesure !	335
310.	Evaluation des charges et couts organisationnels pharmaceutiques pour orienter les choix de CAR-T en cas d'efficacité équivalente	336
311.	Enquête sur l'utilisation du robot APOTECACHemo® dans les unités de production françaises	337
312.	Médicaments expérimentaux injectables en hospitalisation à domicile (HAD) : une équipe pharmaceutique au service du patient au Centre Léon Bérard (CLB)	338
313.	Évaluation économique comparative de la lymphodéplétion en hospitalisation à domicile (HAD) versus en hospitalisation conventionnelle dans le cadre des thérapies CAR-T	339
314.	Mise en œuvre des recommandations de l'Institut National du Cancer (INCa) sur la sécurisation des patients traités par anticancéreux injectables en hôpital de jour (HDJ) dans un service d'oncohématologie : données de vie réelle	340
315.	CARtes-Ti : jeu de cartes pour les patients traités par CAR-T cells	341
316.	Patients bénéficiant d'anticancéreux par voie orale : intégration d'un bilan d'activité physique adaptée au décours de l'entretien pharmaceutique initial	342
317.	Évaluation des pratiques de sécurité liées aux cytotoxiques en pharmacie hospitalière	343
318.	Revue des protocoles de chimiothérapies en soins courants et en essais cliniques : 4 critères pour s'améliorer	344
319.	Élaboration d'une formation hybride sur la plateforme Moodle® destiné aux internes exerçant dans une unité de préparation centralisée des cytotoxiques	345
320.	Impact du pharmacien hospitalier lors des entretiens de premières prises de chimiothérapie orale dans un service d'hospitalisation de jour d'oncohématologie adulte	346
321.	Former et habiliter par la simulation : une nouvelle approche pour les pharmaciens impliqués aux essais cliniques	347
322.	Réseau régional d'oncologie pédiatrique : état des lieux de l'activité de lien hôpital – hôpital sur 1 mois	348
323.	Optimisation du circuit de production des anticancéreux : retour d'expérience sur la mise en place d'indicateurs de pilotage dans une unité de préparation en forte croissance	349
324.	Intégration progressive d'un contrôle analytique des préparations injectables d'anticancéreux : retour d'expérience sur la qualification d'un spectrophotomètre UV-Raman	350
325.	Quand la pharmacie met en place des interventions ambulatoires coordonnées dans un parcours patient initiant une hormonothérapie de nouvelle génération prostate ! une belle réussite de coordination et financière	351
326.	Impact économique de l'apixaban dans le traitement prolongé de la maladie thromboembolique veineuse chez les patients atteints de cancer	352
327.	Évaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) de la prise en charge des nausées et vomissements induits par les anticancéreux (NVAI) : audit des prescriptions et actualisation des recommandations locales	353

328.	Mise en place d'un audit du circuit de la préparation de chimiothérapie au sein du Centre National de Greffe de la Moelle Osseuse de Tunis	354
329.	État des lieux de la prise en charge oncologique du sujet âgé à l'Institut Salah Azaïz.....	355
330.	Impact du MTX-HD sur la surveillance hépatique et la programmation de la L-Asparaginase dans un service d'hématologie pédiatrique	356
331.	Préparations de chimiothérapie non administrées : état des lieux et analyse des retours.....	357
332.	Caractéristiques et observance des patients atteints de myélome multiple dans un hôpital spécialisé en hématologie clinique.....	358
333.	Analyse des interventions pharmaceutiques en unité centralisée de préparations cytotoxiques....	359
334.	Développement d'un modèle de prédiction de la masse molaire d'anticorps complexes par chromatographie d'exclusion stérique : exemple du sacituzumab-govitecan.....	360

Anticancéreux et Médecines Alternatives Complémentaires

61

Recherche de nouveaux médicaments anticancéreux à partir de plantes utilisées en médecine traditionnelle en République Démocratique du Congo (RDC)

T. Sumbu Nzuki* (1, 2) ; S. Bakari Amuri (3) ; A. Nachtergaele (4) ; P. Duez (4) ; F. Journé (5, 6) ; J. Kahumba Byanga (3)

(1) Laboratoire de Pharmacognosie et UOP/CUL, Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Université de Lubumbashi (UNILU), Lubumbashi, République Démocratique du Congo; (2) Labo de Chimie Thérapeutique et de Pharmacognosie & Labo de biologie humaine et de Toxicologie, Faculté de Médecine, de Pharmacie et des Sciences Biomédicales, Université de Mons (UMONS), Mons, Belgique; (3) Laboratoire de Pharmacognosie, Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Université de Lubumbashi (UNILU), Lubumbashi, République Démocratique du Congo; (4) Laboratoire de Chimie Thérapeutique et de Pharmacognosie, Institut de Recherche en Biosciences, Faculté de Médecine, de Pharmacie et des Sciences Biomédicales, Université de Mons (UMONS), Mons, Belgique; (5) Laboratoire de Biologie Humaine et de Toxicologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université de Mons, Mons, Belgique; (6) Laboratoire d'oncologie clinique et expérimentale, HUB-Institut Jules Bordet, Université libre de Bruxelles, Belgique

Introduction

Le cancer est un problème de santé publique. Son traitement reste trop coûteux, dont l'accès est limité, avec des effets secondaires importants. La chimiothérapie est l'un de majeur traitement contre le cancer qui exploite les molécules chimiques, dont celles dérivées des substances naturels, telle que la vincristine tirée de *Catharanthus roseus*. A nos jours, la recherche sur les anticancéreux s'est principalement orientée vers les plantes issues du savoir ethnobotanique, qui constituent une alternative accessible et significative. Afin d'élargir l'arsenal thérapeutique des anticancéreux, cette étude vise à objectiver les savoirs traditionnels, afin de découvrir de nouveaux traitements contre le mélanome, le cancer du sein et le cancer tête et cou, à partir de plantes médicinales de la RDC.

Méthodes / Methods

Les espèces végétales étudiées ont été sélectionnées en fonction de leur utilisation en médecine traditionnelle contre le cancer ou les maladies apparentées au cancer, dont les symptômes constituent les signes d'appel du cancer. L'activité anticancéreuse des extraits méthanoliques a été réalisée par les tests Crystal violet et MTT sur les lignées cellulaires cancéreuses MM074, FaDu et MDA-MB-231, respectivement lignées du mélanome, du cancer tête et cou et du cancer du sein triple négatif. Le criblage phytochimique a été réalisé par chromatographie sur couche mince haute performance (HPTLC).

Résultats / Results

Sur vingt-quatre extraits méthanoliques testés, quatre extraits se sont révélés très actifs avec des Concentrations Inhibitrices 50 (CI50) inférieures à 50 µg/mL sur le cancer tête et cou, notamment l'extrait de feuille de *Acacia karroo* Hayne [synonyme de *Vachellia karroo* (Hayne) Banfi & Galasso (Fabaceae), des écorces tige et écorces racine de *Brachystegia taxifolia* Harms (Fabaceae) et des écorces racine de *Ficus stuhlmannii* Warb (Moraceae) avec des CI50 respectives de 34,3 µg/mL, 20,9 µg/mL, 30,8 µg/mL, 48,7 µg/mL. Un extrait intéressant sur le mélanome, l'extrait de feuille de *Acacia karroo* avec une CI50 de 46,4 µg/mL et deux extraits intéressants sur cancer du sein, notamment l'extrait de feuille de *Acacia karroo* et des écorces tige de *Brachystegia taxifolia* avec des CI50 respectives de 20,3 µg/mL et 43,1 µg/mL (Classification de Kuete et Efferth 2015). Le criblage phytochimique sur HPTLC a révélé la présence de plusieurs métabolites secondaires, notamment des polyphénols (flavonoïdes, etc.) et des terpénoïdes.

Discussion/Conclusion

Au vu des résultats obtenus, la flore de la RDC serait dotée de substances naturelles susceptibles de conduire au développement de nouveaux médicaments anticancéreux. En perspective, un fractionnement bioguidé permettra d'isoler les molécules responsables de l'activité anticancéreuse intéressante observée sur les extraits de plantes testés ; lesquelles molécules seront caractérisées par des méthodes spectrométriques et compléteront l'arsenal thérapeutique disponible dans le domaine du cancer.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation de la pertinence clinique d'une interaction avec un inhibiteur modéré sur une thérapie ciblée orale anticancéreuse sans logiciel de prédiction

C. Dujols* (1) ; S. Ennebet (1) ; C. Morel (1) ; A. Martel (1) ; S. Perriat (1) ; F. Puisset (1)
(1) Pharmacie, IUCT Oncopole, Toulouse

Introduction

Il est admis que l'effet d'un inhibiteur enzymatique d'un cytochrome sur un substrat est cliniquement pertinent si elle entraîne une augmentation des concentrations (R_AUC) du substrat d'un facteur 2 ou plus. Si le substrat est sensible, ce facteur 2 peut être atteint en cas d'interaction avec un inhibiteur puissant ou modéré. Les études de développement n'incluant que des études d'interaction avec des inhibiteurs puissants (R_AUCp), la pertinence clinique de l'interaction avec un inhibiteur modéré est souvent mal connue. L'objectif de cette étude est d'évaluer la possibilité, pour les anticancéreux oraux (AKpo) substrats du CYP3A, de prédire, à partir d'une valeur R_AUCp connue, la probabilité pour que le rapport avec un inhibiteur modéré (R_AUCm) soit supérieur ou égal à 2, ce qui pourrait présager d'un risque de retentissement clinique.

Méthodes / Methods

Une recherche bibliographique sur l'ensemble des AKpo (substrats du CYP3A) disponibles sur le marché, a été réalisée pour recueillir ceux pour lesquels des données de R_AUCp et de R_AUCm étaient disponibles. La population des AKpo a été scindée aléatoirement en une population de modélisation (2/3 de l'effectif) et une population de validation (1/3 de l'effectif).

Une régression logistique a été réalisée sur la population modèle pour évaluer si la valeur de R_AUCp était corrélée avec la probabilité que R_AUCm soit ≥ 2 . La valeur prédictive de R_AUCp a été déterminée à l'aide d'une courbe ROC (Receiver Operating Characterising). La performance de cette valeur seuil a été évaluée grâce aux VPP (Valeur Prédictive Positive) et VPN (Valeur Prédictive Négative) de la

population modèle et vérifiée sur la population de validation.

Résultats / Results

Sur 69 AKpo, des données de R_AUCp et R_AUCm ont été retrouvées pour 28 molécules. La valeur moyenne des R_AUCp était de 4.43 [1.09 - 24.0], contre 2.30 [1.03 - 5] pour les R_AUCm. Sur la population modèle, la moyenne du R_AUCp quand R_AUCm était inférieur à 2, est de 1.9 (IC-95 = [1.1 - 2.7], $p < 0.001$) versus 6.6 (IC-95 = [3.5 - 24], $p < 0.001$) lorsque R_AUCm était supérieur ou égal à 2. La valeur seuil de R_AUCp, déterminée par la courbe ROC, était de 3.085. La VPP et la VPN de cette valeur seuil étaient de 100%, sur la population modèle comme sur la population de validation.

Discussion/Conclusion

Un R_AUCp > 3.085 est fortement prédictif d'un R_AUCm ≥ 2 , et donc d'un risque de retentissement clinique. Cette valeur de R_AUCp connue pour tout nouvel AKpo, permet donc de définir la sensibilité de l'AKpo vis-à-vis de l'inhibition du CYP3A. Nous pouvons donc considérer que les AKpo avec un R_AUCp > 3 sont à risque d'interaction cliniquement pertinente avec un inhibiteur modéré, justifiant ainsi un ajustement de posologie et/ou un suivi thérapeutique pharmacologique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Renouvellement et Adaptation des Prescriptions (RAP) par les pharmaciens : regards croisés des 3 premiers « RAPpeurs » en oncologie

B. Bertrand* (1) ; V. Leclerc (2) ; A. Maire (3)
 (1) Unité de Pharmacie Clinique, C.H. de Grasse, Grasse; (2) Pharmacie, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy;
 (3) Pharmacie, Institut du Cancer - Avignon-Provence, Avignon

Introduction

La prise en charge et le suivi des patients sous thérapie orale anticancéreuse (TO) nécessitent une vigilance particulière pour limiter l'iatrogénie et les problèmes liés à la thérapeutique. Les pharmaciens sont impliqués dans le suivi de ces patients, notamment à travers des consultations tripartites de primo-prescription. Depuis l'arrêt du 21 février 2023, les pharmaciens hospitaliers peuvent renouveler et adapter les prescriptions dans le cadre de protocoles.

L'objectif est de comparer l'organisation et le périmètre d'application des protocoles de RAP dédiés au suivi des patients oncologiques sous TO au sein des premiers établissements (ES) ayant implémenté cette organisation.

Méthodes / Methods

Après l'identification des premiers ES ayant déployé un protocole de RAP, un groupe de travail a été constitué avec les pharmaciens réalisant cette activité et des pharmaciens experts en oncologie de la SFPO.

Une analyse qualitative a été menée, portant sur les patients concernés, l'organisation générale, le détail des protocoles et les atouts ou limites perçus.

Résultats / Results

Trois expériences ont été identifiées, mises en place entre fin 2023 et début 2024 dans 1 CHU, 1 CH et 1 centre privé non lucratif spécialisé en oncologie (ESPIC).

Plusieurs points communs ont pu être relevés. Les 3 centres réalisent des consultations tripartites de primo-prescription de TO depuis au moins 4 ans. Tous les protocoles de RAP appliquent l'alinéa 1 de l'arrêté. Dans les deux établissements publics, le RAP est proposé en ambulatoire, après consultation pharmaceutique. Dans l'ESPIC, il est réalisé en hospitalisation après bilan de médication. L'organisation avec les oncologues est systématiquement protocolisée (consultations alternées, sollicitation lors de l'hospitalisation). Le renouvellement de la TO à l'identique est réalisée de manière directe (RATD) alors qu'une adaptation doit être concertée (RATC).

Les différences portent sur le volume de patients (plus élevé en ambulatoire), les spécialités couvertes (d'un organe à toutes les tumeurs solides), le nombre de pharmaciens habilités et l'étendue du périmètre (du RAP sur la TO seulement, à la prescription de traitement de fond, bilan biologique et imagerie). Les formations requises diffèrent mais une solide expérience en oncologie ainsi que des formations complémentaires sont systématiquement nécessaires.

Discussion/Conclusion

Les pharmaciens relèvent une grande satisfaction des oncologues, des patients et des équipes soignantes suite à la mise en place de ces protocoles qui permettent de renforcer les liens entre tous les acteurs et de fluidifier les parcours patients. Cependant, cette activité représente une charge importante pour les pharmaciens, sans valorisation spécifique.

Les différences observées reflètent des adaptations locales, justifiant la création d'un groupe national d'échanges. Les recommandations à venir de la SFPO permettront d'harmoniser et de sécuriser ces pratiques innovantes.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Caractérisation et gestion en vie réelle des infections sous anticorps bispécifiques

A. Collet (1) ; R. Kimbidima (1) ;
 MA. Cerfon (1) ; A. Baudouin (1) ;
 C. Herledan (1, 2) ; F. Ranchon* (1, 2) ;
 C. Rioufol (1, 2)
 (1) Unité de Pharmacie Clinique
 Oncologique, Hôpital Lyon Sud - HCL, Pierre-
 Bénite; (2) EA3738 CICLY, Université Claude
 Bernard Lyon 1, Villeurbanne

Introduction

Les anticorps bispécifiques (AcBs) ont modifié la prise en charge des patients atteint de myélome multiple en rechute ou réfractaire. Cette étude vise à caractériser en vie réelle l'iatrogénie infectieuse des patients traités par AcBs.

Méthodes / Methods

Cette étude rétrospective, monocentrique a inclus les patients ayant reçu au moins une cure d'AcBs entre mars 2022 et mars 2025. A partir des dossiers patients informatisés, les infections cliniquement suspectées ou biologiquement documentées ont été collectées, ainsi que la lymphopénie à l'instauration du traitement et la présence d'une supplémentation en immunoglobulines polyvalentes (Ig). Les patients ont été inclus depuis la première cure (C1J1) et suivis jusqu'à 3 mois après la dernière dose administrée.

Résultats / Results

Au total, 44 patients ont été inclus (teclistamab, n=23, elranatamab, n=21), d'âge médian 74,5 ans [50-85] au C1J1 et avec une médiane de 4 lignes antérieures [3-14]. Une prophylaxie antivirale (100 %), anti-pneumocystose (98 %) et antibactérienne (61 %) a été administrée. Une supplémentation par Ig a été mise en place chez 27 patients (61 %). Au total, 94 infections ont été recensées chez 35 patients (80%), avec une médiane de 2 [0-10] infections par patient. Les plus fréquentes étaient respiratoires (54 %), puis urinaires (17 %), septicémiques (16 %) et autres

(13 %). Le délai médian d'apparition du premier épisode infectieux était de 22 jours. Cinquante-cinq infections ont nécessité une hospitalisation ou une prolongation de séjour. À l'instauration du traitement, 66 % des patients (n=29) présentaient une lymphopénie <1 G/L, dont 14 (32 %) <0,5 G/L. Les épisodes infectieux ont été à l'origine d'arrêts de traitement par AcBs chez 6 (14 %) patients. Cinq patients ont nécessité un espacement précoce du rythme d'administration en raison d'infections itératives. La médiane de traitement était de 10 cures [2-51]. Au terme du suivi, 12 patients (27 %) étaient toujours sous traitement, 6 (14 %) perdus de vue pour transfert de prise en charge après plusieurs mois de traitement, 14 (32 %) en progression et 6 (14 %) patients décédés dont 3 (4.5%) décès pour motif infectieux. L'analyse univariée n'a pas mis en évidence de facteur prédictif significatif du nombre d'infections.

Discussion/Conclusion

L'incidence des événements infectieux a largement été diminuée au cours de l'année 2024 par l'apport des Ig préventif en systématique chez les patients traités par AcBs. En plus du syndrome de relargage cytokinique, la précocité des événements infectieux conforte la nécessité d'un suivi pluridisciplinaire renforcé en début de traitement. Identifier des critères prédictifs de supplémentation, en particulier en cas de contingentement des Ig, serait utile. L'association entre lymphopénie et supplémentation en Ig apparaît comme une piste à explorer, bien que non significatives, des tendances statistiques corrélatives varient selon les modèles. Une validation sur une cohorte plus large et prospective est nécessaire

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Pratiques pharmaceutiques en oncologie pédiatrique au sein du Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) : résultats d'une enquête multicentrique et perspectives d'harmonisation

M. Fall (1, 2) ; T. Sumbu Nzuki (3, 2) ; TB. Yombouno (2, 4) ; EO. Dosso (5, 2) ; D. Ambika (6, 2) ; S. Moussanif (7, 2) ; A. Abo (8, 2) ; I. Krasse (9, 2) ; M. Assih (2) ; H. Sewade (10, 2) ; M. Yao (11) ; A. Bouaicha (12, 2) ; B. Pourroy* (13, 14)

(1) PHarmacie, Hopital le Dantec, Dakar, Sénégal; (2) Comité Pharmaciens, Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique, Villejuif; (3) Unité Oncologique Pédiatrique, Cliniques Universitaire de Lubumbashi, Lubumbashi, République du Congo; (4) Pharmacie, Hôpital Donka, Conakry, Guinée; (5) Pharmacie, Hopital mere, Bingerville, Côte d'Ivoire; (6) Pharmacie, Cliniques universitaires de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo; (7) Pharmacie, CHU Ibn Sina, Rabat, Maroc; (8) Pharmacie, Centre hospitalier universitaire de Bouaké, Bouaké, Côte d'Ivoire; (9) PNLCa-CI, PNLCa-CI, Abidjan, Côte d'Ivoire; (10) Unité d'Oncologie Pédiatrique, CHUDO/P, Porto Novo, Bénin; (11) Pharmacie, Centre hospitalier universitaire de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire; (12) Pharmacie, CHU Farhat-Hached, Souss, Tunisie; (13) ONCOPHARMA, CHU TIMONE, Marseille; (14) Comité Pharmaciens, Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique, Marseille

Introduction

Dans le contexte africain, l'oncologie pédiatrique connaît un développement rapide, auquel les pharmaciens hospitaliers doivent contribuer. Le Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) s'est donc doté récemment d'un comité pharmaciens. Afin de dresser un état des lieux précis des pratiques professionnelles au sein du réseau du GFAOP et d'identifier les leviers d'amélioration prioritaires, le Comité pharmaciens a conduit une enquête structurée auprès de ses membres.

Méthodes / Methods

Un questionnaire standardisé de 40 items a été diffusé en ligne entre le 27 mai et le 1^{er} juin 2025 auprès des pharmaciens en poste dans les unités d'oncologie pédiatrique membres du GFAOP. L'enquête couvrait les thématiques de prescription,

validation pharmaceutique, gestion des stocks, ruptures d'approvisionnement, documentation disponible et besoins en formation.

Résultats / Results

Douze pharmaciens, sur les 13 sollicités, ont répondu à l'enquête. Ils exercent dans huit pays différents. Tous sont docteurs en pharmacie et près de 60% d'entre eux disposent d'une formation spécialisée en Oncologie. Les résultats confirment une grande hétérogénéité des pratiques. 80% réalisent des analyses d'ordonnances mais moins de 20% participent aux RCP. La prescription est encore majoritairement manuscrite, seuls trois centres disposant d'un logiciel de prescription. La gestion des stocks repose encore largement sur des registres papier, parfois doublés de fichiers Excel® ou de logiciels plus complets. Tous les centres rapportent des ruptures fréquentes de médicaments anticancéreux. Les principaux obstacles identifiés par les pharmaciens sont le manque d'équipements, le besoin de formation spécialisée et la complexité des circuits d'approvisionnement. Plus de 80% des répondants ont des projets d'amélioration de la prise en charge médicamenteuse des enfants atteints de cancer avec notamment une amélioration de la préparation des chimiothérapies (unité centralisée de reconstitution) et une amélioration de l'exhaustivité et de la qualité de la validation de prescription.

Discussion/Conclusion

Cette enquête, inédite à l'échelle du réseau GFAOP, met en évidence la nécessité d'une structuration renforcée de la pharmacie clinique et de la pharmacotechnie en oncologie pédiatrique. En réponse aux résultats, le Comité pharmaciens a défini un plan d'action pour 2025-2026 incluant le déploiement d'une fiche de validation commune, la mutualisation de documents-clés et l'organisation régulière de formations thématiques. Ces initiatives visent à harmoniser les pratiques, sécuriser le circuit du médicament et soutenir les équipes dans un objectif partagé : améliorer la qualité des soins pour les enfants atteints de cancer en Afrique francophone.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation clinique

301

Dose Banding et Impression 3D Semi-Solide pour la Standardisation et la Personnalisation des Doses Orales en Oncologie Pédiatrique

R. Bodin* (1) ; L. Denis (1) ; B. Do (1)
(1) Pharmacie, Gustave Roussy, Villejuif

Introduction

Le topotécan est un traitement essentiel du neuroblastome pédiatrique, administré par perfusion intraveineuse (IV) continue. La seule formulation orale disponible, une gélule fixe de 0,25 mg, limite l'ajustement des doses et complique la prise chez l'enfant, nécessitant une hospitalisation régulière. Cette étude évalue une stratégie innovante de dose banding oral via impression 3D par extrusion semi-solide (SSE) pour standardiser et personnaliser les doses, facilitant l'administration ambulatoire.

Méthodes / Methods

Étude rétrospective des patients pédiatriques traités par topotécan IV entre 2023-2024. Les doses IV ont été converties en doses orales équivalentes, en tenant compte de la biodisponibilité. Une approche par dose banding a défini des doses orales standards, fabriquées en printlets via SSE (imprimante M3DIMAKER2, FabRX®). Les printlets ont été analysés selon la Pharmacopée Européenne (uniformité de masse, teneur par HPLC). La stabilité a été validée sur 3 mois.

Résultats / Results

Sur 70 patients pédiatriques traités par topotécan IV entre 2023 et 2024 (859 cycles), l'analyse des prescriptions IV (0,75–1,5 mg/m²/jour) a identifié huit doses principales fréquemment utilisées : 0,4 mg (144 cycles), 0,5 mg (291), 0,6 mg (140), 0,9 mg (80), 1,0 mg (10), 1,1 mg (43), 1,2 mg (33) et 1,3 mg (74

Pour la fabrication par impression 3D, une stratégie de dose banding a été définie, standardisant les doses orales en combinant des

printlets de 1 mg et 1,5 mg. Cette approche a permis de reconstituer les doses IV avec un écart relatif inférieur à 11 %, compatible avec la variabilité pharmacocinétique attendue). Le temps d'impression est d'environ 11.2 secondes par printlet.

La dose 0,5 mg (33,8 % des prescriptions), présente un écart de dose plus élevé (20 %) et concerne des enfants de moins de 5 ans pour lesquels l'administration orale est limitée (risque d'étouffement), justifiant le maintien de la perfusion IV.

Les printlets SSE respectent les essais d'uniformité de masse et de teneur, ils conservent leur teneur à 3 mois.

Discussion/Conclusion

Cette étude valide la faisabilité d'une stratégie innovante combinant dose banding et SSE pour individualiser l'administration orale du topotécan en oncologie pédiatrique.

La modularité de l'impression 3D assure une précision posologique, facilite la compliance et l'administration ambulatoire, permettant une individualisation précise des doses. Les faibles doses chez les très jeunes patients requièrent néanmoins des adaptations spécifiques pour garantir sécurité et observance thérapeutique. Cette technologie réduit les temps de production et simplifie la gestion hospitalière, améliorant la qualité des soins.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

La contamination particulaire dans un isolateur de préparation de chimiothérapie : analyse couplé à la vidéo et bilan conformément aux bonnes pratiques de préparation

C. Viaud (1) ; A. Baumann (1) ;
AL. Kienlin (1) ; M. Pensee (1) ;
F. Vigne* (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Robert Schuman -
UNEOS, Vantoux

Introduction

La préparation des médicaments stériles doit répondre à des exigences strictes afin de limiter les contaminations microbienne, particulaire et pyrogène. Le nombre de particules dans l'air d'un isolateur doit respecter les normes des Bonnes Pratiques de Préparation, avec une qualification en classe A. L'objectif de ce travail est d'évaluer la contamination particulaire en activité et au repos dans les isolateurs utilisés pour la préparation des médicaments stériles, d'identifier les facteurs l'influençant, et de mesurer la capacité de décontamination.

Méthodes / Methods

Un compteur de particules **LasairPro310®** a été utilisé pour mesurer la contamination dans un isolateur monoposte, selon la méthode de référence de la norme **ISO 14644-1:2015**. Les particules de 0,5 µm et 5 µm ont été quantifiées. Un prélèvement de 0,25 m³ d'air a été réalisé au repos, suivi d'une série de prélèvements successifs de 0,047 m³/10 s pendant la fabrication de cinq séries de quatre préparations, jusqu'à un volume total de 1 m³ par série. Ces mesures ont été colligées dans un tableur, couplées à une vidéo, puis analysées statistiquement dans **R®** afin d'identifier les facteurs influençant la contamination particulaire et d'évaluer la cinétique de décontamination (temps nécessaire pour éliminer 90 % des particules de 0,5 µm). La significativité des actes potentiellement générateurs de particules a été évaluée à l'aide d'un test non paramétrique de **Wilcoxon-Mann-Whitney** ($\alpha = 0,05$).

Résultats / Results

Au repos, la contamination particulaire est de 9 particules/m³ (p/m³) pour les particules de 0,5 µm et de 7 p/m³ pour celles de 5 µm. En activité, on observe en moyenne $11\,935 \pm 13\,968$ p/m³ (0,5 µm) et 354 ± 408 p/m³ (5 µm). La cinétique de décontamination est estimée à 36 secondes. La préparation du poste de travail (installation du champ opératoire et des gants) génère en moyenne $32\,176 \pm 14\,267$ p/m³ (0,5 µm) et 737 ± 292 p/m³ (5 µm). La reconstitution des flacons génère $14\,699 \pm 16\,289$ p/m³ (0,5 µm) et 334 ± 390 p/m³ (5 µm), tandis que le retrait des gants entraîne $7\,772 \pm 4\,159$ p/m³ (0,5 µm) et 173 ± 83 p/m³ (5 µm). La préparation du poste de travail est significativement génératrice de particules de 0,5 µm ($p = 0,00013$) et de 5 µm ($p = 0,002451$).

Discussion/Conclusion

En classe A, le nombre maximal autorisé de particules de 0,5 µm est de 3 520 p/m³, et celui de particules de 5 µm est de 20 p/m³, que ce soit en activité ou au repos. La zone est conforme aux normes au repos, mais les seuils sont dépassés en activité. La rapidité de décontamination témoigne toutefois d'une efficacité élevée de l'isolateur pour évacuer les particules en suspension. La préparation du poste de travail a un impact significatif sur la contamination particulaire. Des recherches futures viseront à évaluer l'impact d'une période de repos entre la mise en place du poste de travail et le début de la préparation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation des interactions CYP-médiées entre plantes et médicaments en oncologie : méthodologie appliquée à l'Aloe vera et aux inhibiteurs de CDK4/6

L. Meritus (1) ; L. Escalup (2) ;
A. Bellesoeur (3) ; N. Ben Nasr (4) ;
M. Launay* (5)

(1) Service de Pharmacologie - Direction de la Recherche de l'Ensemble Hospitalier, Institut Curie, Saint-Cloud; (2) Pharmacie, Hôpital Institut Curie - Université PSL, Paris; (3) Oncologie médicale, Institut Curie - Hospitalisations, Paris; (4) Direction de la Recherche de l'Ensemble Hospitalier, Institut Curie, Saint-Cloud; (5) Service de Pharmacologie, Institut Curie, Saint-Cloud

Introduction

Près de 45 % des patientes atteintes de cancer du sein consomment des compléments à base de plantes. Le risque d'interaction reste mal évalué, mais une adaptation des méthodes d'étude des interactions médicamenteuses pourrait s'appliquer à la phytothérapie. L'objectif de ce travail est de présenter une démarche méthodologique de prédiction des interactions pharmacocinétiques entre plantes médicinales et anticancéreux, illustrée par le gel d'*Aloe vera* et les inhibiteurs de CDK4/6.

Méthodes / Methods

Les CYP impliqués dans le métabolisme des antitumoraux ont été identifiés, et les fractions métabolisées (F_m significatives $\geq 25\%$) extraites de la littérature. En supposant une inhibition réversible par l'extrait étudié, K_i a été estimé à partir des données *in vitro* (IC_{50}) en appliquant l'équation de Cheng-Prusoff. La concentration inhibitrice $[I]$ a été estimée par la dose orale maximale divisée par un volume intestinal standard de 250 mL (« *worst case scenario* »). L'effet inhibiteur a été simulé par un modèle statique mécanistique, permettant de calculer le ratio d'aires sous la courbe (RAUC) en présence ou en l'absence de l'extrait végétal. La contribution intestinale du CYP3A4 a été considérée négligeable. Enfin, la force de l'interaction potentielle a été classée selon RAUC: faible (1.25–2), modérée, forte (>5).

Résultats / Results

L'*Aloe vera* inhibe le CYP3A4 avec une IC_{50} de 8,35 mg/mL. Le K_i a été estimé à 2,77 mg/mL ($[S] = 121 \mu M$ et $K_m = 60 \mu M$). Les F_m pour le CYP3A4 sont de 0.89, 0.69 et 0.61, pour l'abemaciclib, le ribociclib et le palbociclib respectivement. $[I]$ a été estimée à 4 mg/mL correspondant à une dose orale de 1000mg répartie dans un volume standard de 250 mL (scénario majorant). Les RAUC simulés sont de 2.11, 1.69, 1.56 pour l'abemaciclib, le ribociclib et le palbociclib, respectivement. Seul l'abemaciclib dépasse le seuil de 2.

Discussion/Conclusion

Le risque d'interaction métabolique entre le gel d'*Aloe vera* et les inhibiteurs de CDK4/6 étudiés semble négligeable dans les conditions d'usage habituelles. Même dans un scénario majorant, seul l'abemaciclib présenterait une interaction modérée, ce qui suppose une concentration hépatique irréaliste (4 mg/mL), atteinte uniquement en cas de consommation excessive. Les compléments Sunday Natural® par exemple, contenant 150 mg d'*Aloe vera* par gélule, nécessiteraient plus de 6 gélules prises en une seule fois (pour une posologie de 3/J) pour approcher le seuil critique modélisé, à condition que la biodisponibilité soit totale. Cette estimation ne prend pas en compte les effets potentiels de l'*Aloe vera* sur l'absorption. Cette approche méthodologique peut être transposée à d'autres plantes/antitumoraux afin d'anticiper d'éventuelles interactions. Une validation clinique reste indispensable.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation économique comparative de la lymphodéplétion en hospitalisation à domicile (HAD) versus en hospitalisation conventionnelle dans le cadre des thérapies CAR-T

A. Fontanier* (1) ; C. SPINAU (2) ;
C. Ruiz (2) ; G. Flandin (2) ; C. Gazel (2) ;
F. Puisset (1) ; JM. Canonge (1) ; A. Grand (2)
(1) Pharmacie, IUCT Oncopole, Toulouse;
(2) Pharmacie - Unité des Essais Cliniques, IUCT Oncopole, Toulouse

Introduction

La lymphodéplétion (LD) est une étape essentielle précédant les thérapies géniques par CAR-T. Historiquement réalisée en hospitalisation conventionnelle, elle peut être envisagée en hospitalisation à domicile (HAD). La surveillance post-injection est nécessairement réalisée en hospitalisation conventionnelle (HC) augmentant le temps global du séjour. Cette étude vise à comparer le coût direct de la LD en HAD par rapport à l'HC pour différents CAR-T commercialisés.

Méthodes / Methods

Une analyse rétrospective a été réalisée sur l'année 2024. Les paramètres suivants ont été relevés : le coût des cytotoxiques utilisés dans la LD, le coût d'une journée en HC et en HAD, les durées de séjours totales, pour tous les patients ayant reçu un des 5 CAR-T actuellement disponibles en France quelque soit leur lieu de LD. Les coûts de séjour pour la LD en HC et en HAD sur la durée de 5 jours et la durée totale d'hospitalisation, ont été calculés selon les grilles tarifaires de l'établissement et des prestataires d'HAD. Dans un second temps le cout de séjour moyen de surveillance post-injection a été ajouté, réalisé en HC dans les 2 cas.

Résultats / Results

Le coût journalier de l'HC étant de 2518 €, le cout du séjour de LD est de 12591 €, auquel s'ajoute le cout des produits de 69€. Le cout journalier de l'HAD est de 41€ donc le séjour de LD est de 2079€ auquel s'ajoutent les 69€ de

produits. La LD en HAD a été effectuée pour 2 des 5 CART en 2024 : un dans l'indication du myélome et un dans le lymphome. Les durées moyennes de séjour (DMS) de surveillance post-injection sont pour le premier : LD en HAD : 17,3 jours égalant 45 713€ et LD en HC : 18,2 jours égalant 45 397€. Pour le second, LD en HAD : 20,2 jours soit 53 161€ et LD en HC : 25,1 jours soit 63 219€.

Discussion/Conclusion

Les couts directs de LD sont significativement plus bas en HAD qu'en HC. Cependant si on prend en compte la DMS de la surveillance post-injection les couts ne sont pas significativement différents. Outre l'argument économique, l'administration en HAD pourrait améliorer le confort des patients en réduisant le temps passé en établissement de santé. Toutefois, cette stratégie nécessite une coordination rigoureuse, une évaluation médicale préalable et la sécurisation du parcours patient, notamment en termes de gestion des risques infectieux et de surveillance biologique. La réalisation de la LD en HAD ne permet pas une réduction majeure des coûts globaux par rapport à l'HC. En passant par une résolution de l'égalisation du temps de séjour, cette pratique pourrait contribuer à optimiser les parcours patients et les couts hospitaliers.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Développement d'un modèle de prédiction de la masse molaire d'anticorps complexes par chromatographie d'exclusion stérique : exemple du sacituzumab-govitecan

A. Rousselet* (1) ; A. Pinard (2, 1) ;
F. Pham (1) ; H. Doillet (1) ; M. Paul (2) ;
S. Poullain (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier
Intercommunal Créteil, Créteil;

(2) PUI, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil

Introduction

Le sacituzumab-govitecan (SG) est un anticorps conjugué (ADC) ciblant la protéine TROP-2, indiqué dans le traitement des cancers du sein triple négatif non résécables ou métastatiques. Les ADC, du fait de leur structure hétérogène (anticorps + molécule cytotoxique), présentent des masses molaires (MM) différentes de celles des anticorps monoclonaux (Mab) classiques. Les données de stabilité sur les ADC étant limitées, l'objectif de ce travail était de développer et valider un modèle prédictif de la masse molaire adapté aux anticorps complexes afin de pouvoir étudier l'apparition de molécules issues de fragmentation/complexation lors d'étude de stabilités.

Méthodes / Methods

Les analyses SEC ont été réalisées sur un système UHPLC U3000 équipé d'un détecteur PDA à 280 nm et d'une colonne TSK gel G3000SWxl (7,8 mm × 30 cm, 5 µm). La phase mobile était constituée de KH₂PO₄ 50 mM + KCl 30 mM (pH 6,8), en mode isocratique à 1 mL/min, température de colonne fixée à 25°C, volume d'injection de 10 µL.

Un modèle a été construit à partir de standards de MM connues : SG neuf (160 kDa), pembrolizumab (140 kDa), albumine (66 kDa), vitamine B12 (1,35 kDa) et N-acétyl-tryptophane (246,26 Da). Chaque standard a été injecté en triple (n=3) pour vérifier la reproductibilité des temps de rétention (Tr) et valider la méthode. La stabilité du SG a été évaluée après conservation d'un flacon

reconstitué à 40°C pendant 21 jours. Les chromatogrammes obtenus ont été comparés pour identifier d'éventuelles modifications de la distribution des MM du SG.

Résultats / Results

Le modèle a mis en évidence une relation logarithmique entre les Tr et les MM théoriques ($R^2 = 0,9967$), confirmant la robustesse du système. La reproductibilité était satisfaisante (écarts-types faibles sur les Tr à n=3). Le SG neuf présentait un pic principal à Tr = 13,275 min, correspondant à une MM estimée de 160,96 kDa (écart relatif ER = 0,49 %). Après conservation à 40°C, le SG présentait un déplacement du pic principal vers des Tr plus courts (13,158 min), traduisant une MM estimée à 174,39 kDa, suggérant une agrégation. Le modèle montre une très bonne précision pour les MM élevées (ER < 3 %) mais une faible fiabilité pour les faibles MM (ER jusqu'à 30,37 % pour la vitamine B12), limitant son intérêt pour l'analyse de produits de fragmentation. Un second pic (A2) est apparu à Tr = 11,6 min, correspondant à une MM estimée de 505,27 kDa, pouvant évoquer une forme polymérisée du SG.

Discussion/Conclusion

Le modèle développé permet une estimation fiable de la MM des anticorps complexes comme les ADC, et se révèle pertinent pour mettre en évidence des phénomènes d'agrégation ou de polymérisation. En revanche, sa faible sensibilité aux faibles MM limite son application à la détection des cytotoxiques libres. Le développement d'un second modèle spécifique aux faibles MM serait nécessaire pour une évaluation complète de la stabilité des ADC.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

E-POSTERS

001

Etude de tolérance et d'efficacité du dostarlimab dans le cancer de l'endomètre au sein d'une cohorte d'un centre de lutte contre le cancer

C. Massieux* (1) ; T. GENEVEE (1) ; R. Desmaris (2) ; M. Friou (1)

(1) Pharmacie, Institut Curie - Saint Cloud, Saint-Cloud; (2) Pharmacie, Institut Curie - Hospitalisations, Paris

Introduction

En France, le cancer de l'endomètre représente le 2ème cancer gynécologique le plus fréquent. Le dostarlimab, un anticorps monoclonal inhibiteur des points de contrôle de l'immunité, est utilisé en accès précoce dans le cancer de l'endomètre en rechute ou au stade avancé en association avec le carboplatine et le paclitaxel puis en monothérapie. Nous nous sommes intéressés à son efficacité et sa tolérance, parmi les patientes traitées dans notre établissement.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique observationnelle, chez des patientes atteintes d'un cancer de l'endomètre en rechute ou au stade avancé, menée entre septembre 2023 et décembre 2024. Nous avons relevé : âge, statut microsatellitaire, toxicités, durée de traitement et taux de réponse objectif (TRO). Les données ont été collectées à partir du dossier patient et du logiciel d'aide à la prescription (Chimio®).

Résultats / Results

27 patientes ont été incluses, avec un âge médian de 71 ans : 55.5% présentaient une maladie de stade 4, 33.3% de stade 3, 7.4 % de stade 2, 3.7% de stade 1 (classification FIGO). 89% patientes avaient un statut MicroSatellite Stable et 11% un statut MicroSatellite Instable. 85.2% ont reçu le dostarlimab en 1ère ligne, 14.8% en 2ème ligne après rechute à plus de 6 mois d'arrêt de la première ligne de traitement. 67% des patientes sont passées en phase d'entretien avec du

dostarlimab en monothérapie et 33% ont interrompu leur traitement (décès 7.5%, progression 18%, toxicité 7.5%).

70% étaient toujours en cours de traitement à l'arrêt du recueil de données. Le TRO était de 61% à 3 mois avec une durée médiane de traitement de 91 jours.

Les principaux effets indésirables (EI) étaient : asthénie 47%, neuropathie 39%, anémie 29%, diarrhée 29%, nausées 18%, dyspnée 18%, alopecie 18%, myalgie 18%. 35,7% des patientes ont eu des toxicités immuno-induites : pneumopathie interstitielle (3.5%), thyroïdites (10,7%), prurits (10,7%), néphropathie interstitielle (3.5%), hypertroponinémie (7%).

Discussion/Conclusion

Les caractéristiques de nos patientes et celles de l'étude Ruby étaient similaires. Cependant notre cohorte présente : un âge médian supérieur et plus de patientes de stade 4. Le TRO de notre cohorte était inférieur à celui de l'étude pivot (68% à 25,4 mois), ce qui peut s'expliquer par une population étudiée moins sélectionnée que pour l'étude pivot. Les EI retrouvés étaient similaires à ceux de l'étude pivot avec moins d'alopecie, de nausées d'anémie et de myalgies avec autant de toxicités immuno-induites par rapport à l'étude Ruby (35,7% contre 38,2%). Nous avons eu moins de décès (25% contre 55%), pouvant s'expliquer par une période de suivi plus courte pour notre cohorte, un effectif plus réduit et plus de patientes en stades précoces de la maladie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Analyse des temps de mise à disposition des préparations d'anticancéreux : Course contre la montre aux chimiothérapies !

C. Gombert* (1) ; A. Leroux (2) ; M. Le Goff (2) ; C. Beaulieu (2) ; E. Lheritier (2)
(1) Pharmacie, Hôpital Centre Hospitalier, Dieppe; (2) Pharmacie, Hôpital C.H., Dieppe

Introduction

Dans l'établissement, le nombre de préparations d'anticancéreux par an a augmenté régulièrement, passant de 3937 (2014) à 7069 (2024). Celles-ci sont réalisées par un préparateur sous le contrôle d'un pharmacien ou interne (validation, contrôle visuel et emballage). Deux Fiches de Signalement d'Événement Indésirable (FSEI) ont été rédigées par le service d'oncologie en juin 2024, concernant le temps de mise à disposition (TDM) des préparations jugé trop long. Des mesures correctives à court terme (pré-validation des nouvelles inclusions, identification des périodes nécessitant du renfort, règles de priorisation des préparations) ont été mises en place : l'objectif est d'évaluer leurs impacts par l'analyse de l'activité et le suivi des FSEI.

Méthodes / Methods

L'étude s'est déroulée sur 2 semaines, avant et après la mise en place des mesures correctives, respectivement lors des FSEI en juin 2024 (Période 1 : P1) et en novembre 2024 (P2). Le logiciel de gestion des anticancéreux a permis d'extraire rapidement des données pertinentes pour l'étude. Nous avons développé un outil sous forme de tableur permettant de faciliter l'analyse de l'activité. L'analyse a été menée sur la première préparation de chaque cure, puisqu'elle conditionne la suite de la prise en charge. Une veille des FSEI a été réalisée.

Résultats / Results

Sur P1, 156 cures ont été analysées avec un TDM moyen de 32 minutes et 30 secondes. 9 % des cures ont été dispensées 1 h après la validation médicale, 39 % entre 20 et 40

minutes, et 31 % en moins de 20 minutes. Le jour des FSEI, 30 cures ont été dispensées, dont 27 % avec un TDM de plus d'une heure. Sur P2, le TDM moyen a été de 25 minutes et 59 secondes pour 161 cures analysées. 39 % des cures avaient un TDM de moins de 20 minutes, 46 % entre 20 et 40 minutes, et 1 % de plus d'une heure. De ces données collectées, des corrélations positives entre la moyenne du TDM et le nombre de préparations, ainsi que le nombre de cures à valider par jour, ont été démontrées. En revanche, aucun lien entre la moyenne du TDM et le nombre de prescripteurs par jour n'a été observé. Certains jours de la semaine, ainsi que certaines spécialités à valider, se sont révélés être des facteurs pourvoyeurs d'un TDM plus important. Depuis juin 2024, aucune FSEI concernant le TDM n'a été signalée.

Discussion/Conclusion

L'étude a permis de mieux comprendre notre activité. Les mesures correctives à court terme ont réduit le TDM et ont permis qu'aucune nouvelle FSEI ne soit déclarée. Le tableur est devenu un outil de formation pour les internes du secteur. Il sera intéressant d'analyser l'impact de la mise en place prochaine du contrôle vidéo assisté.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Retour d'expérience : Mise en place d'un répertoire de fiches de fabrication de médicaments anticancéreux pour améliorer le fonctionnement dégradé des préparations au Centre Hospitalier de Bastia

L. CAPRON* (1) ; J. Besseron (2) ;

A. Robitaillie (1) ; F. Guet (1)

(1) Pharmacie, UPC, Centre Hospitalier de Bastia, Bastia; (2) Pharmacie, UPC, Centre Hospitalier Bastia, Bastia

Introduction

Le 9 septembre 2024, une panne informatique a mis à l'arrêt le Logiciel d'Aide à la Prescription (LAP) des chimiothérapies (Asclépios) du Centre Hospitalier de Bastia, entraînant un retard de prise en charge et le report de plusieurs patients pris en charge en hôpital de jour. Suite à cet incident, nous avons réalisé un retour d'expérience avec l'équipe de l'Unité de Préparation Centralisée. La rédaction manuscrite des fiches de fabrication apparaît comme étant un point critique, celle-ci étant particulièrement chronophage et présentant un risque d'erreur majeur. Nous avons donc validé la création d'un répertoire de fiches de fabrication préremplies pour se prémunir face à ces problématiques.

Méthodes / Methods

Les fiches de fabrication générées par le LAP ont été modifiées selon leur mode de préparation (ajout sans retrait, volume fixe, dose fixe), à partir du format PDF, pour une utilisation en mode dégradé. Les données variables ont été supprimées pour ne conserver que les informations relatives aux modalités constantes de chacune des préparations.

Résultats / Results

Le recueil final comprend 67 fiches de fabrication, couvrant l'ensemble des préparations utilisées en oncologie-hématologie. Cet outil permet de :

- **Sécuriser et garantir la qualité des préparations** en limitant les erreurs de transcriptions manuscrites ;

- **Assurer la continuité des soins** en limitant les retards de prise en charge et les reports de cures ;

- **Harmoniser** la rédaction des fiches et des étiquettes en cas de fonctionnement dégradé.

Une version numérique et une version papier sont conservées sur un stockage externe afin d'assurer une continuité du service en cas de panne généralisée.

Discussion/Conclusion

Bien qu'encore non testé en conditions réelles, la mise en place de cet outil correspond à une optimisation majeure de notre fonctionnement dégradé, permettant d'améliorer la résilience du circuit de préparation des médicaments anticancéreux au sein de notre établissement et d'envisager plus sereinement les potentiels futurs dysfonctionnements.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

004

**Prélèvements d'hygiène : des
nouvelles recommandations qui
nous vont comme des gants ?**

Abstract et poster annulés

Test de répartition aseptique : une obligation pertinente dans une unité de reconstitution des cytotoxiques ?

C. Kilkis* (1) ; F. Hernandez (1) ;
B. Cassard (1) ; M. Camus (1)
(1) Pharmacie à usage intérieur, C.H. de Melun, Melun

Introduction

Depuis 2023, les Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) imposent l'intégration du test de répartition aseptique (TRA) comme condition essentielle à la qualification du procédé de préparation et à l'habilitation des manipulateurs assurant la production de préparations aseptiques. Ainsi, pour répondre aux exigences de sécurité et de qualité opposables, la mise en place de ce test au sein de notre unité a été étudiée. L'objectif était d'évaluer la pertinence du TRA avant son intégration dans la formation initiale et continue des manipulateurs.

Méthodes / Methods

Un TRA a été conçu à l'aide d'un kit Klerkit® (milieux de culture tryptone soja) et mis en œuvre sur trois jours avec trois manipulateurs différents dont un inexpérimenté. Le choix des préparations simulées lors du TRA est basé sur une analyse rétrospective des préparations les plus réalisées en 2024 et une analyse de risque utilisant la méthode 5M. Les TRA ont été réalisées en conditions maximisant le risque de contamination microbiologique : sur paillasse hors de la zone à atmosphère contrôlée, dans un environnement non stérile sans précaution microbiologique particulière. Les protocoles opératoires étaient identiques à ceux utilisés en pratique courante dans notre isolateur. Deux témoins positifs en poche et en seringue, ensemencés par écouvillonnage de la paillasse, ont été réalisés chaque jour de manipulation. Enfin, les préparations ont été incubées pendant 7 jours à $24^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$, puis 7 jours à $35^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$. Leur aspect a été observé quotidiennement, par le même opérateur, avec comme critère de positivité la présence de turbidité.

Résultats / Results

En 2024, sur 12629 préparations, 86% étaient conditionnées en poche, et 60% des flacons utilisés étaient prêts à l'emploi. Les manipulations identifiées comme présentant un risque de contamination étaient celles impliquant de nombreux transferts, des reconstitutions, le retrait de volumes, des manipulations à l'aiguille, ainsi que celles réalisées par des manipulateurs novices. Le TRA consistait en la préparation d'une poche et de trois seringues (dont deux réalisées à l'aiguille et une au spike) soit 36 préparations effectuées : 9 poches et 27 seringues. Aucune préparation n'a montré de croissance microbiologique, après 14 jours d'incubation, contrairement aux témoins positifs.

Discussion/Conclusion

Malgré la réalisation du TRA en conditions critiques, aucune croissance microbiologique n'a été mise en évidence, confirmant ainsi les bonnes pratiques opératoires des manipulateurs. Cependant, bien qu'il permette de valider les manipulateurs selon les BPP, il apparaît être insuffisant dans notre contexte (système clos, petits volumes transférés). Il ne semble pas pertinent de systématiser le TRA, mais plutôt de sécuriser le processus de fabrication avec davantage de prélèvements (paillasse, gants, aérobiocontamination) conformément aux BPP et de réhabiliter périodiquement les opérateurs.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

À propos d'une délocalisation non programmée de la préparation des chimiothérapies : une première à l'AP-HP !

L. Gasmi* (1) ; L. Ameriou (1) ;
L. Lassara (1) ; R. Brianne (1) ; S. Singh (1) ;
F. Slimani (2) ; A. Jacolot (1, 2) ;
M. Apparuit (1, 2) ; M. Rigal (1, 2)
(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital Avicenne, HUPSSD, AP-HP, Bobigny;
(2) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital Jean-Verdier, HUPSSD, AP-HP, Bondy

Introduction

Depuis 2022, la PUI de l'hôpital Avicenne (site A) organise son plan de continuité d'activité (PCA) de la préparation des médicaments anticancéreux, en utilisant une seconde unité du GH (site B). Une analyse globale des risques du circuit de délocalisation en amont et des mises en pratique annuelles sont planifiées depuis 2022 pour pouvoir être performant. En septembre 2024, à l'occasion d'une requalification annuelle de la ZAC, des résultats microbiologiques non conformes ont contraint à un arrêt imprévu de la production conduisant au déclenchement immédiat, et non planifié, du PCA. Un retour d'expérience est mené pour identifier les points forts, les difficultés et les axes d'amélioration.

Méthodes / Methods

Pour mettre en place cette sous-traitance urgente, notre PCA prévoit la délocalisation de l'activité du site A (2 isolateurs 2 postes ; 22 000 prép./an) vers l'unité du site B, inutilisée depuis la mutualisation des préparations sur le site A. Pour cela sont réalisés en amont :

- Entretien et contrôle de l'unité du site B pour le PCA,
- Mise en situation annuelle sur le site B, hors déclenchement urgent, avec formation du personnel aux équipements et locaux,
- Plan de renfort en ressources humaines (RH) du site A vers le site B,

- Commande de médicaments et de dispositifs médicaux directement par le site B,

- Transfert du matériel/préparations par navette du GH entre les 2 sites,

- Anticipation des prescriptions,

- Accès au système d'information du site A depuis le site B.

Résultats / Results

La délocalisation urgente a fonctionné et permis la réalisation, pendant 4 jours consécutifs et sans déprogrammation, de 80 prép./jour à moyens RH constants, répartis en 60% sur le site B et 40% sur le site A, avec 3 à 4 courses par jour pour le transport des préparations. Il demeure toutefois des points de fragilité, notamment dans : 1/ les méthodes de contrôle du site B (double contrôle per process visuel), non équivalentes à celles du site A (contrôle analytique), 2/ les contraintes logistiques associées à des demandes de médicaments en essais cliniques et/ou flux tendu, non disponibles sur le site B, 3/ la gestion d'un double stock et la régularisation du stock post-délocalisation, 4/ la gestion des prescriptions en situation d'urgence. La fabrication a, dans ce cas, été maintenue sur le site A sous une hotte à flux d'air laminaire, contrôlée et conforme.

L'organisation rigoureuse mise en place en amont, et les exercices annuels en vraie vie, ont permis de contourner ces contraintes.

Discussion/Conclusion

La mise en place de cette coopération au sein de la PUI avait démontré sa robustesse lors des situations anticipées. Son déclenchement urgent, en moins de 24 heures, a également confirmé la validité de ce PCA grâce à la mutualisation du savoir-faire des équipes.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Réactions d'hypersensibilité survenant au cours d'une chimiothérapie et évaluation de tests allergologiques : expérience d'un centre

M. Chen* (1) ; H. Assier (2) ; S. Basses (3) ; V. Corbrion-Archer (1) ; M. carvalho (1) ; M. Renault-Mahieux (1)

(1) PUI, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil; (2) Dermatologie, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil; (3) Immunologie clinique, maladies infectieuses, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil

Introduction

Les patients sous chimiothérapie étant polymédicamentés, il est fondamental d'identifier la/les molécules responsables d'une réaction d'hypersensibilité (HS) pour limiter l'éviction de molécules pouvant avoir des conséquences majeures. Les tests allergologiques aux chimiothérapies sont peu évalués dans la littérature et leur potentielle toxicité cutanée incite à diluer pour ne pas biaiser l'interprétation de test. Ce travail décrit les tests allergologiques réalisés chez des patients sous chimiothérapie ayant présenté une HS et leur place pour la prise en charge thérapeutique.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective (2016-2025) observationnelle monocentrique portant sur les patients pour lesquels des tests cutanés (patch-test, prick-test et/ou intradermoréaction (IDR)) aux chimiothérapies et autres molécules incriminées ont été préparés. Les données cliniques et les tests des patients ont été recueillies via dossiers médicaux (ORBIS) et logiciels de prescription/préparation (CHIMIO/HESIODE).

Résultats / Results

Parmi les 28 patients évalués (86 molécules testées dont 21 chimiothérapies), 9 avaient présenté une HS immédiate (HSI, 4 sévères) et 19 une HS retardée (HSR, 15 sévère): 14 ont eu au moins un test positif (4 HSI, 10 HSR dont 9

chimiothérapies). En HSI, 8 molécules anticancéreuses ont été testées via 15 prick-tests (0 positif) et/ou 13 IDR (5 positifs: 2 carboplatine, 2 oxaliplatine, 1 paclitaxel). En HSR, 17 molécules anticancéreuses ont été testées via 33 patch-tests (2 positifs: fluorouracile, osimertinib; 1 douteux: bortezomib), 36 prick-tests (2 positifs: bortezomib, melphalan) et/ou 23 IDR (4 positifs: 3 bortezomib, 1 melphalan; 1 douteux: bortezomib). Six patients (1 HSI, 5 HSR) étaient positifs à des molécules non cancéreuses, dont 1 associé à une chimiothérapie. Seize réintroductions de chimiothérapies ont été réalisées chez 14 patients (4 HSI, 10 HSR, 7/14 avaient des tests cutanés positifs à au moins une autre molécule): 4/14 positives (2 HSI, 2 HSR). Pour les autres: 5 ont bénéficié d'une alternative thérapeutique, 5 n'avaient plus besoin de traitement et des données étaient manquantes pour 4.

Discussion/Conclusion

Cette étude montre l'intérêt des tests après une HS incriminant une chimiothérapie avec une positivité à ces molécules de 33.3% en HSI et 31.58% en HSR et possible identification d'autres molécules. Ces tests ont permis des réintroductions, pour des réactions initiales non sévères, des molécules négatives en absence d'alternatives. Certaines réintroductions étaient positives malgré des tests négatifs, remettant en question leur sensibilité. Tester tous les médicaments suspectés était essentiel car le coupable n'était pas systématiquement la chimiothérapie. Le faible effectif de cette étude ne permet pas de conclure sur la sensibilité/spécificité de ces tests, seule une étude de cohorte nationale permettrait de les standardiser: il faut au moins 10 tests négatifs pour valider une concentration non irritante mais il faut aussi observer des réactions positives pour affirmer sa sensibilité. En cas de test régulièrement négatif, il peut être pertinent d'évaluer une concentration plus élevée.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Immunodépression cortico-induite dans le cancer : prévention et prise en charge

J. Sardelli* (1) ; L. Nicolas (1) ;

A. Moussadikine (2) ; C. Melhman (2) ;

J. Legrand (1)

(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital Bichat, Paris;

(2) Oncologie thoracique, Hôpital Bichat - Claude Bernard, Paris

Introduction

Les patients atteints de cancer, exposés aux corticoïdes (CTC) en prémédication ou pour les métastases cérébrales, présentent un risque accru d'infections opportunistes, notamment la pneumocystose. Cette étude évalue l'exposition aux CTC et la prise en charge prophylactique, notamment avec le Bactrim.

Méthodes / Methods

L'ensemble des patients ayant reçu un traitement antitumoral par voie intraveineuse en oncologie thoracique de janvier 2023 à décembre 2024 ont été inclus. Les données ont été collectées à partir des dossiers informatisés, comprenant : l'âge, le type et le stade du cancer, la corticothérapie (indication, dosage en équivalent prednisone lissé sur trois mois), la prophylaxie anti-infectieuse, le traitement oncologique et le statut VIH. Une recherche bibliographique sur la corticothérapie en oncologie et les seuils d'exposition a été réalisée. La prescription de Bactrim à dose préventive a été choisie comme critère pour évaluer la prise en compte de l'immunodépression.

Résultats / Results

Parmi les 322 patients inclus (213 hommes, âge moyen 64 ± 10 ans), 256 ont reçu des corticoïdes (CTC) en prémédication et 82 hors prémédication. Les cancers étaient majoritairement des adénocarcinomes (66%), carcinomes épidermoïdes (14%) et de cancers à petites cellules (12%), avec 56 % de patients métastatiques au diagnostic. L'exposition cumulée (EC) aux CTC a été répartie en cinq catégories : nulle (0 mg), faible (≤ 10 mg/j),

moyenne (10–20 mg/j), modérée (20–40 mg/j) et forte (≥ 40 mg/j). Les CTC constituent un facteur de risque de pneumocystose sous chimiothérapie, justifiant une prophylaxie, notamment dans les cancers pulmonaires. Parmi les patients, 51 avaient une EC nulle, 191 faible (3 sous Bactrim), 31 moyennes (1 sous Bactrim), 27 modérées (17 sous Bactrim, 37 % sans prophylaxie) et 22 forte (tous sous Bactrim).

Discussion/Conclusion

Dans la cohorte étudiée, 37% des patients avec une EC modérée ne reçoivent pas de prophylaxie. Cependant, la bibliographie souligne l'importance de la prophylaxie anti-infectieuse, notamment avec le Bactrim, pour les patients avec une exposition modérée ou forte aux CTC. Ce faible taux de prophylaxie peut être expliqué par une double exposition aux CTC par le biais des prémédications (EC faibles) ajoutée aux prescriptions de CTC annexes d'EC faible, le cumul donne une EC modérée non prise en compte. Suite à ces résultats, lors de la validation pharmaceutique, l'EC aux CTC est dorénavant calculée et tracée dans le dossier pharmaceutique avec une intervention pharmaceutique en cas de besoin identifié. A long terme, une réflexion pluridisciplinaire est engagée pour proposer la catégorisation des patients selon leur prémédication et sa communication dans le dossier médical permettrait d'optimiser les prescriptions de CTC et la prévention des infections, garantissant une prise en charge plus sécurisée. Il convient malgré tout de tenir compte des toxicités éventuelles du Bactrim notamment une cytopénie, déjà favorisée par les chimiothérapies.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Dinutuximab bêta : analyse comparative des parcours patients et des coûts associés en hospitalisation complète aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS) et en hospitalisation à domicile au CHU de Toulouse

E. Berthon* (1) ; A. El Aatmani (1) ; S. Jannier (2) ; S. Perriat (3) ; L. Molinier (4) ; J. Muller (5) ; P. Besse (6) ; M. Gambart (7) ; N. Entz-Werlé (2)

(1) Pharmacie, CHU Hautepierre, Strasbourg; (2) Onco-pédiatrie, CHU Hautepierre, Strasbourg; (3) Pharmacie, IUCT Oncopole, Toulouse; (4) Département de l'Information Médicale, CHU Toulouse, Toulouse; (5) Département Information Médicale (DIM), NHC, Strasbourg; (6) Département Information médicale (DIM), Clinique Pasteur, Toulouse; (7) Onco-pédiatrie, CHU Toulouse, Toulouse

Introduction

Le neuroblastome à haut risque est pris en charge par une séquence thérapeutique incluant une phase d'induction, de consolidation et de radiothérapie puis d'un traitement de maintenance par Dinutuximab bêta (Qarziba®), une immunothérapie anti-GD2, administrée sur dix jours consécutifs par cycle, pendant cinq cycles. Cette étude compare les données cliniques, les parcours de soins et les coûts associés entre deux centres français.

Méthodes / Methods

Une étude rétrospective, observationnelle, multicentrique et non randomisée a été réalisée sur les patients ayant reçu du Dinutuximab bêta entre 2013 et 2024. Les patients ont été identifiés via le logiciel Chimio®, et les données cliniques extraites des dossiers médicaux. La description des circuits a été établie grâce aux échanges avec les équipes hospitalières. L'évaluation économique, menée avec le Département de l'Information Médicale (DIM), a comparé les coûts de deux modes de prise en charge : hospitalisation complète (HC) à Strasbourg et hospitalisation à domicile (HAD) à Toulouse.

Résultats / Results

L'étude a inclus 20 patients à Strasbourg et 15 à Toulouse. Rétrospectivement à Strasbourg et à Toulouse, l'âge moyen au diagnostic était de 4 ans et 2,5 ans et la distance moyenne domicile du patient- CHU était de 59,7km et de 46km. Parmi les 20 patients entrés en phase d'induction à Strasbourg, 18 ont atteint la phase de maintenance, contre 14 sur 15 à Toulouse.

Les modalités du traitement différaient :

-Strasbourg : HC pendant les 10 jours de chaque cycle.

-Toulouse : HC le premier jour, Hospitalisation De Jour (HDJ) au sixième jour et HAD pour les autres jours (sauf au premier cycle, entièrement en HC).

Le coût journalier moyen était de 602,25 € en HC à Strasbourg (n=17) contre 981,77 € en HC à Toulouse (n=5). Toutefois, à Toulouse, le coût moyen total pour 5 patients était de 39 270 € en HC et de 29 677 € en HDJ/HAD pour 5 patients, soit une réduction de 25%.

Discussion/Conclusion

La différence de coûts peut s'expliquer en partie par les modalités de codage : à Toulouse, les séjours sont majorés par des suppléments liés à l'immunothérapie, tandis qu'à Strasbourg, ces suppléments ne sont facturés qu'en cas de séjour en réanimation. L'étude met en évidence une économie réalisée avec le modèle mixte HDJ/HAD. Une harmonisation des pratiques de codage et des études prospectives randomisées seraient nécessaires. En parallèle, un nouveau décret propose de rémunérer forfaitairement les établissements envoyant des patients en HAD. Au-delà des économies, ce modèle favorise la qualité de vie et optimise les ressources hospitalières, suggérant l'intérêt de le mettre en place à Strasbourg.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation des besoins éducatifs des enfants recevant des cellules CAR et de leurs aidants, dans un service d'hématologie pédiatrique

P. Chambrin* (1) ; C. Moine-Picard (2) ;

J. Roupert-Serzec (1) ; C. Tardy (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Robert Debré AP-HP, Paris; (2) Unité de Thérapie Cellulaire, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

L'émergence de l'utilisation des cellules CAR (chimeric antigen receptor) dans les hémopathies malignes pédiatriques constitue un véritable espoir pour les patients et leurs aidants. En accord avec les recommandations en onco-hématologie pédiatrique, il convient d'organiser un parcours de soins coordonné et pluriprofessionnel, incluant des actions éducatives adaptées aux besoins spécifiques de la population cible, définis au préalable. A notre connaissance il n'existe pas d'étude de besoins éducatifs chez les enfants traités par cellules CAR. L'objectif de ce travail est d'identifier les besoins éducatifs d'ordre cognitif et touchant le domaine des médicaments, chez les patients traités par cellules CAR-T et leurs aidants.

Méthodes / Methods

Dans cette étude qualitative, des entretiens semi-dirigés ont été réalisés auprès de patients accompagnés d'un ou deux aidants et ayant eu des CAR-T, à l'aide de guides d'entretien adaptés au niveau de littératie de la population cible. Les guides d'entretiens ont été construits pour explorer les besoins cognitifs selon le modèle ACSID (D. Leclercq) et les différentes étapes du parcours de soin (annonce, leucaphérèse, lymphodéplétion ...). Les entretiens ont été enregistrés, retranscrits, anonymisés et analysés de façon thématique afin d'en dégager les besoins éducatifs principaux. Ce travail a été validé par un comité d'éthique (N°2024-727).

Résultats / Results

Sur la période de l'étude, 3 patients et 11 aidants ont été inclus pour un total de 10 entretiens réalisés. Ces derniers ont duré environ 1h. Les besoins cognitifs portant sur les médicaments identifiés sont la connaissance des mécanismes d'actions et modalités d'administration des cellules CAR-T et des médicaments associés, ainsi que la compréhension des toxicités immédiates, au long cours et du suivi de l'efficacité. Il est intéressant de souligner que les thèmes se recoupent, mais que les questionnements diffèrent entre les patients et leurs aidants. Ces derniers questionnent davantage la procédure et son efficacité au long cours, tandis que les patients souhaitent être informés sur les conséquences cliniques immédiates et à moyen terme. De plus, ce travail démontre que les besoins évoluent dans le temps et sont différents selon l'étape du parcours de soin qui est questionnée.

Discussion/Conclusion

Les besoins cognitifs recueillis sur les médicaments portent sur des thèmes fréquents et attendus. Ce travail met en évidence une différence dans la manière de traiter ces besoins selon le public cible (enfant, aidant), mais aussi la nécessité de définir une temporalité dans la prise en charge de ces besoins cognitifs. Quelle que soit la forme que prend l'intervention éducative (consultation pharmaceutique, ETP) il est impératif de prendre en compte ces aspects pour que l'accompagnement soit le plus pertinent et personnalisé possible. Ce travail sera complété par une exploration des autres dimensions du modèle ACSID chez les enfants et leurs aidants, ainsi que de l'exploration des besoins perçus par les soignants.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Prévenir la MTEV en oncologie : un défi de coordination !

C. Proch* (1) ; S. Kalimouttou (2) ;
E. Remy (2) ; R. Favreau (3)

(1) Pharmacie, Chi elbeuf, Saint-Aubin-lès-Elbeuf; (2) Pharmacie, C.H. Intercommunal Elbeuf-Louviers-Val de Reuil, Saint-Aubin-lès-Elbeuf; (3) Pharmacie, Centre Hospitalier Intercommunal Elbeuf-Louviers-Val de Reuil, Saint-Aubin-lès-Elbeuf

Introduction

La maladie thromboembolique veineuse (MTEV) représente la 2e cause de mortalité chez les patients atteints de cancer. Les héparines de bas poids moléculaire (HBPM) et les anticoagulants oraux directs (AOD) sont prescrits en 1ère ligne chez ces patients pour une durée de 6 mois minimum. Les objectifs de l'étude sont d'abord d'identifier les problématiques pour renforcer le suivi de ces patients à risque, avec le lien ville-hôpital. Ensuite, d'étudier l'impact des anticoagulants prescrits sur la nécessité d'une analyse plus approfondie de ces patients.

Méthodes / Methods

Une étude descriptive, rétrospective des patients atteints de cancer entrés aux urgences pour MTEV est réalisée de janvier 2024 à février 2025. Les patients MTEV sont repérés lors des conciliations médicamenteuses (CM) réalisées entre décembre 2024 et février 2025 avec des patients hospitalisés pour une 1ère cure de chimiothérapie (CT), un changement de protocole ou une reprise. Les prescriptions récupérées par appel aux officines et dans le dossier médical sont analysées. Les données recueillies sont : l'âge, le sexe, le caractère métastatique ou non du cancer, sa localisation, le type de MTEV, le protocole de CT, le traitement anticoagulant. Les non-conformités de durée de traitement (NC) sont relevées.

Résultats / Results

L'étude recense 20 patients dont 7 recrutés en CM et 13 entrés aux urgences pour MTEV. L'âge médian est de 62 ans [40-86] avec un

ratio H/F de 2/3. La localisation de la tumeur est 40% digestive, 35% pulmonaire, 10% hématologique, 10% urologique et 5% gynécologique. La moitié d'entre eux présente un cancer métastaté. Parmi les MTEV, 65% ont une embolie pulmonaire (EP), 20% une thrombose veineuse profonde (TVP) et 15% une thrombose veineuse sur cathéter central. 20% sont des récides. 65% des protocoles de CT contiennent au moins une molécule à risque thrombotique. L'anticoagulation initiale est la Tinzaparine à 60%, l'Apixaban à 30% ou le Fondaparinux à 10%. Un relais par AOD chez 41,7% des patients initialement traités par Tinzaparine. Relais par Apixaban (50%) ou Tinzaparine (50%) chez les patients initialement sous Fondaparinux. Sur cette période, 3 décès sont recensés et 1 cas déclaré à la pharmacovigilance (PV) pour EP sous Oxaliplatine. L'analyse des prescriptions rapporte 15% de NC par rapport aux recommandations.

Discussion/Conclusion

La population jeune et la répartition de MTEV dans notre étude reflètent les données de la littérature. Elle met en évidence une hétérogénéité des pratiques d'anticoagulation. Parmi les NC, un patient a fait une récide de MTEV. Le cas de PV souligne le risque thrombotique de certaines molécules de CT. Pour prévenir des récides, une harmonisation des pratiques de prescription est essentielle. Une meilleure sensibilisation du patient est mise en place lors des CM avec remise d'un flyer. Il serait pertinent de continuer le suivi de l'anticoagulation en renforçant le lien ville-hôpital.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Optimisation de l'interprétation des résultats des suivis thérapeutiques pharmacologiques (STP) réalisés au sein d'un établissement de cancérologie

C. Dujols* (1) ; C. Chesnel (1) ; M. Gracia (2) ; M. Maillard (2) ; F. Puisset (1)

(1) pharmacie, IUCT Oncopole, Toulouse;

(2) CRCT, IUCT Oncopole, Toulouse

Introduction

Les suivis thérapeutiques pharmacologiques (STP) consistent à évaluer la concentration sanguine d'un médicament pour déterminer si un ajustement posologique est requis afin d'optimiser l'efficacité du traitement tout en surveillant les risques d'effets indésirables. En raison de leur index thérapeutique étroit, plusieurs thérapies ciblées anticancéreuses sont dosées dans notre établissement sans analyse ni interprétation des résultats rendus, compliquant l'exploitation de ces données par les médecins. Dans ce contexte, une analyse conjointe entre un pharmacocinéticien et un pharmacien clinicien a été mise en place depuis octobre 2023. Chaque STP a fait l'objet d'une analyse pharmaceutique hebdomadaire et d'une recherche d'interaction médicamenteuse par le biais d'outils disponibles en libre accès (DDI predictor par exemple).

Méthodes / Methods

Un recueil de données prospectif a été réalisé de Novembre 2024 à Mars 2025 par un interne en pharmacie. Les éléments recueillis ont été, le nombre de patients concernés, le nombre d'analyses par patients, les molécules dosées, les résultats de dosages effectués, les interactions médicamenteuses détectées et les interventions pharmaceutiques proposées.

Résultats / Results

Sur la période étudiée, 67 analyses pharmaceutiques de STP ont été réalisées chez 54 patients différents, dont 11 ont bénéficié d'au moins deux analyses. Les dosages ont porté sur

5 molécules anticancéreuses, uniquement des inhibiteurs de tyrosines kinases (imatinib, dasatinib, cabozantinib, nilotinib et ponatinib). Trente-six dosages ont révélé un sous dosage du patient et seulement une analyse a retrouvé une interaction capable d'expliquer une diminution des concentrations de la thérapie ciblée. A l'inverse, 17 dosages ont montré un surdosage des patients. Cinq surdosages de l'anticancéreux peuvent être expliqués par une interaction médicamenteuse avec un traitement habituel. Au total, 43 ont conduit à une proposition de modification de posologie de l'anticancéreux à la suite des résultats du dosage (augmentation, diminution ou arrêt), 30 analyses ont recommandé un contrôle de l'observance, et 4 à une proposition de switch d'au moins une molécule du traitement habituel. La réalisation de ces analyses a aussi été l'occasion de proposer 22 adaptations de plan de prise entre l'anticancéreux et les comédications.

Discussion/Conclusion

Sur les 67 STP réalisés, plus de 50 ont démontré une sur ou une sous exposition des patients aux médicaments anticancéreux, ce qui représente un risque non négligeable pour ces derniers de survenue d'effets indésirables ou encore de perte d'efficacité du traitement avec recrudescence possible de la maladie. La mise en place de ces analyses conjointes a permis d'identifier des interactions pouvant expliquer la non-conformité des dosages. Les interventions pharmaceutiques qui en sont ressorties ont permis au médecin d'avoir une ligne de conduite afin d'optimiser la prise en charge du patient le plus efficacement possible.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Bilan et perspectives d'une méthode de dosage par spectrophotométrie UV-visible dans une unité de chimiothérapie

M. Mastrototaro* (1) ; M. Simon (1) ;
M. Fieldes (1) ; M. Hocine (1) ; C. Bons (1) ;
L. Vergely (1)
(1) UPCO, C.H.U de Montpellier, Montpellier

Introduction

Les Bonnes Pratiques de Préparation 2023 imposent des contrôles pour garantir la qualité des préparations sans préciser la méthode à utiliser.

Au sein de notre unité de chimiothérapie, la qualité des préparations est assurée *in process* par un double contrôle visuel (DCV). Parallèlement, une méthode de contrôle analytique (CA) *post process* par spectrophotométrie UV-visible par automate DrugLog® (Pharmacolog) est appliquée à certaines molécules afin de limiter le risque d'erreur humaine et de sécuriser le circuit. Cette étude vise à évaluer la pertinence et la robustesse de cette méthode analytique en routine.

Méthodes / Methods

Le CA est effectué sur un panel de 25 molécules anticancéreuses ; 18 sont contrôlées par l'association CA+DCV et 7 par CA seul. Le dosage se fait sur les préparations conditionnées en poche de 50 mL ou plus, hors essais cliniques, à partir d'un échantillon de 0,7 mL.

La concentration théorique est comparée à la concentration mesurée pour déterminer le pourcentage de variation (PV). Une préparation est conforme si le PV est $\leq 10\%$. Si un PV est supérieur à 10% ou qu'une molécule n'est pas reconnue par l'automate, un second dosage est effectué. En cas de dosages successifs non conformes, le DCV peut permettre la libération de la préparation.

Résultats / Results

En 2024, 48 225 préparations ont été réalisées et 17 260 ont été dosées (35,8%). Huit cent vingt-six prélèvements ont été effectués (5% des prélèvements totaux). Parmi les 18 086 analyses, 16 421 (95,1%) étaient conformes. Dix-huit molécules ont montré un taux de conformité $\geq 90\%$, représentant 79,5% des analyses, tandis que 3 molécules ont eu un taux de conformité $< 80\%$, représentant 3,7% des analyses. Quatre-vingt-neuf poches ont été refaites (0,5%). Les préparations concernées par la suppression du DCV constituaient 41,6% des préparations dosées (n=7 177).

Discussion/Conclusion

Cette méthode de contrôle *post process* montre des résultats satisfaisants pour 18 molécules, représentant environ 80% des préparations. Les échanges réguliers avec l'équipe de Pharmacolog permettent d'élargir progressivement le panel des molécules dosées tout en assurant la maintenance de l'automate. Cette démarche permet de renforcer la sécurité par rapport au DCV seul et d'éviter toute erreur de dosage. Toutefois, des limites persistent : reconnaissances croisées (anthracyclines, certains anticorps monoclonaux), méthode destructive, coût des cuves luer-lock, temps opérateur pour prélèvement et dosage et absence de reconnaissance du solvant. En l'état, le CA ne permet pas de s'affranchir du DCV en routine. Il serait pertinent de comparer cette méthode à d'autres techniques de CA comme la spectrophotométrie Raman-UV (QC Prep®) ou proche infrarouge (Ayna Analytics®).

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Case report : Administration de Capécitabine chez une patiente hémodialysée

L. Rignol* (1) ; M. E. (2) ; V. D'elbée (1) ; S. Rajezakowski (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier de Niort, Niort; (2) Néphrologie, Centre Hospitalier de Niort, Niort

Introduction

Les patients dialysés sont exposés à un risque d'accumulation des médicaments entraînant une augmentation des effets indésirables liés à un surdosage. Une réduction de la posologie des anticancéreux est souvent recommandée afin de les limiter. Cependant, une élimination importante par la membrane d'hémodialyse pourrait réduire leur efficacité. La capecitabine, utilisée dans les cancers digestifs, est majoritairement éliminée dans les urines. Son utilisation est contre-indiquée chez les patients atteints d'insuffisance rénale (IR) sévère (DFG<30ml/min). Cependant, Jhaveri et al. ont évalué l'administration de la capecitabine à dose réduite de 50% chez 12 patients atteints d'IR sévère (dont 2 patients hémodialysés). Cette étude a permis de démontrer la réponse au traitement et la tolérance dans cette population après des réductions de dose allant jusqu'à 80 %. Nous rapportons le cas de l'utilisation de la capecitabine à dose adaptée chez une patiente hémodialysée 3 jours par semaine pendant 4h, en l'absence d'alternative thérapeutique.

Rapport de cas / Case report

Un carcinome épidermoïde du canal anal cT3N1aM0 est diagnostiqué en juillet 2024 chez une patiente de 64 ans (poids = 45kg, taille = 1.60m, surface corporelle = 1.44m²) hémodialysée chronique à raison de 3 séances hebdomadaires de 4 heures pour une IR terminale d'origine urologique (diurèse résiduelle de 0.5l/jour). Après colostomie de décharge, une radiochimiothérapie concomitante est décidée. Elle associe sur 6 semaines la radiothérapie 5j/7 à une chimiothérapie à base de mitomycine C par voie IV tous les 28 jours (dose protocolaire = 10mg/m²) et de capecitabine 5 jours sur 7 (dose protocolaire = 3000mg/j en 2 prises). Une

adaptation des posologies de mitomycine C et de capecitabine a été réalisé en raison de l'IRC terminale. Au total, la patiente recevra 2 cures de Mitomycine C à une dose de 10.75mg soit une réduction de 25% et 600mg/j de capecitabine en 2 prises soit une réduction de 80%.

Discussion/Conclusion

Le traitement a été très bien toléré sans survenue de toxicité $\geq$ grade III tant sur le plan digestif qu'hématologique. Une excellente réponse oncologique a été constatée, se traduisant par une quasi disparition de la lésion tumorale. La capecitabine peut être utilisée à dose adaptée chez le patient hémodialysé chronique ou insuffisant rénal.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place et validation d'une méthode de test de remplissage aseptique dans une unité hospitalière de préparation des chimiothérapies

AL. Dupart* (1) ; C. De Lacroix (1) ;
O. Foulon (1) ; S. Boulehia (1) ;
C. Broncard (1) ; G. Camus (1) ;
AL. Antoine (1)
(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital National d'Instruction des Armées Percy, Clamart

Introduction

La préparation des chimiothérapies à l'hôpital répond aux exigences des bonnes pratiques de préparation (BPP). Les chimiothérapies devant être stériles et préparées par répartition aseptique, la version de 2023 des BPP exige la réalisation de tests de remplissage aseptique (TRA) simulant les étapes de préparation pour valider le procédé et évaluer la formation pratique des préparateurs. Au regard des surcoûts engendrés, l'objectif était de mettre en place et valider une méthode de TRA n'utilisant que les consommables et équipements disponibles sur l'établissement.

Méthodes / Methods

La pire situation de préparation devait être représentée lors du TRA. Le laboratoire disposait de milieux de culture BACT/ALERT FA Plus® permettant la croissance des champignons et bactéries aérobies et d'un incubateur BACT/ALERT® à 35°C détectant automatiquement la croissance des microorganismes via des capteurs de dioxyde de carbone. L'aptitude de la méthode à mettre en évidence une contamination microbiologique devait être évaluée à l'aide de témoins positifs.

Résultats / Results

La pire situation choisie en terme de contamination microbiologique du produit a été la simulation de préparations directement sur la paillasse de la zone à atmosphère contrôlée de

l'UPC. Tous les types de préparation réalisés habituellement (poches en différentes tubulures, seringues de différents volumes et pour administration intrathécale) ont été simulés en remplaçant l'anticancéreux par du glucose 5% dilué dans de l'eau pour préparation injectable en quantité adaptée à chaque type de préparation. Trois millilitres des solutions de glucose dilué ont été ajoutés aux milieux de culture. Les milieux de culture ont été incubés 14 jours à 35°C selon les exigences de la Pharmacopée européenne relatives aux essais de stérilité. Aucun des milieux de culture en présence de la préparation ni des témoins négatifs n'a présenté de croissance microbienne à l'issue de la période d'incubation. Les témoins positifs ont été réalisés par ensemencement des milieux de culture avec des écouvillonnages de surfaces représentatives des sources de contamination après l'introduction des solutions de glucose les plus et moins diluées dans les milieux de culture. Une croissance microbienne a été observée après moins de 24 heures d'incubation à 35°C, validant la méthode.

Discussion/Conclusion

Les conditions imposées ne remettent pas en cause la validité de la méthode car la sélection des microorganismes aérobies se développant à 35°C correspond aux sources potentielles de contamination principalement manuportée lors des préparations. La méthode validée du TRA a pu être intégrée dans les formations initiale et continue des préparateurs. La stérilité des simulations à 14 jours permet de valider le procédé et d'envisager une prolongation de la stabilité microbiologique des préparations dont la stabilité physico-chimique le permet.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etats des lieux de l'utilisation du Pembrolizumab dans 10 centres Hospitaliers régionaux : Audit multicentrique sur les pratiques en immunothérapie

C. Ragazzon* (1) ; S. Trevis (2) ;
R. Chevrier (3) ; S. Agnes (4) ; M. Etis (5) ;
S. Danjean (6) ; S. Talavera-Pons (7) ;
A. Demaziere (8) ; AC. Cholley (9) ;
E. Sigward (10)

(1) Pharmacie, C.H. Emile Roux, Le Puy-en-Velay; (2) Pharmacie, CHU Clermont Ferrand, Clermont Ferrand;
(3) Pharmacie, Centre Jean Perrin, Clermont Ferrand; (4) Pharmacie, Pole Sante Republique, Clermont Ferrand;
(5) Pharmacie, CH Roanne, Roanne;
(6) Pharmacie, CH Moulins-Yzeure, MOULINS; (7) Pharmacie, CH Thiers, Thiers; (8) Pharmacie, CH de Vichy, VICHY; (9) Pharmacie, CH de Brioude, Brioude; (10) Pharmacie, CH de Montlucon, Montlucon

Introduction

Le pembrolizumab est un Inhibiteur de point contrôle immunitaire largement utilisé dans diverses indications tumorales. Face à l'évolution rapide des données scientifiques et des AMM, les pratiques cliniques peuvent varier d'un centre à l'autre. Dans ce contexte, un audit a été mené au sein de 10 centres hospitaliers afin d'évaluer les pratiques de prescription.

Méthodes / Methods

Cet audit a été conduit sur 1 CHU, 1 CLCC, 7 CHG et 1 clinique et s'est attaché à analyser plusieurs aspects clés de la prise en charge des patients traités par pembrolizumab :

- -Indications par organe et codifications liste en sus
- -Modalités de prescription toutes les 3 semaines ou toutes les 6 semaines.
- -Critères d'arrêt du traitement

Un focus particulier a été fait sur son utilisation dans le cancer du poumon pour évaluer notamment

- -Maintien du traitement au-delà de 2 ans
- -Place du pembrolizumab parmi les autres immunothérapies disponibles.

Résultats / Results

L'étude porte sur 739 patients. La répartition par organes est : 50% poumon, 13% Sein, 8% en ORL, 6% mélanome et rein, 13% autres 4% Hors AMM. La justification Hors AMM était présente dans 100% des cas. La prescription de la dose toutes les six semaines concernait 15% des patients, les motifs de maintien de la dose trois semaines sont : durée de traitement <6 mois (40%), risque auto immun (25%), mauvaise tolérance de la dose 400mg (7%), refus du patient (4%), autre raison (24%). Durant la période étudiée, 80 patients ont arrêté le traitement (35% pour progression, 21% pour rémission, 18% pour stabilité, 11% pour décès et 9% pour toxicité). Le cancer du poumon représente 50% des prescriptions soit 368 patients, 54 d'entre eux étaient en cours de maintenance depuis plus de 2 ans. Parmi eux, 61% sont en rémission partielle et 27% avaient une métastase cérébrale au début du traitement.

Discussion/Conclusion

Cet audit a permis de comparer les résultats entre établissements. Un faible taux de prescription Hors AMM lié à un suivi strict par le pharmacien est retrouvé. La prescription de la dose de 400mg est peu fréquente et demande une réflexion avec les oncologues (tolérance, espacement des venues). Il y a des disparités dans la répartition des indications à l'exception du cancer du poumon qui est majoritaire dans tous les centres. Les résultats ont été présentés en COMEDIMS avec des actions communes : maintien du suivi strict des indications hors AMM, justification en RCP du maintien des traitements au-delà de 2 ans. Un travail médico économique sur le choix de l'immunothérapie pour l'indication « poumon monothérapie » peut être envisagé.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation de l'utilisation de daunorubicine/cytarabine liposomal dans le traitement de la Leucémie Aiguë Myéloïde (LAM) suite à son référencement dans un centre hospitalier

E. Tupinier* (1) ; S. Morice (1) ;
P. Barbier (1) ; B. Demoré (1, 2)

(1) PUI, CHRU de Nancy - Hôpitaux de Brabois, Vandœuvre-lès-Nancy; (2) INSPIRE, Inserm, Université de Lorraine, Nancy

Introduction

En France, l'association fixe de daunorubicine et de cytarabine encapsulée dans des liposomes (VYXEOS®) est indiquée chez l'adulte pour le traitement de la LAM nouvellement diagnostiquée, secondaire à un traitement ou associée aux myélodysplasies. Après avoir obtenu son Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) en 2018, ce traitement a été inscrit sur la liste des médicaments remboursés en sus de la Tarification à l'Activité (T2A) depuis janvier 2023 uniquement pour les patients âgés de 60 à 75 ans.

L'objectif de cette étude est d'effectuer un état des lieux de l'utilisation clinique de daunorubicine/cytarabine liposomal dans notre établissement.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude monocentrique, rétrospective et prospective couvrant une période de 5 ans et 9 mois. Les données des patients ayant reçu le traitement par daunorubicine/cytarabine liposomal depuis son référencement dans l'établissement en novembre 2018 ont été recueillies à partir des logiciels DxCare® et Chimio®.

Résultats / Results

Au total, 28 patients ont reçu le traitement par daunorubicine/cytarabine liposomal avec un ratio hommes/femmes de 2,11 (H 19/28 ; 68%). Les indications AMM sont globalement

respectées (27/28 ; 96%), la plus représentée est la LAM secondaire à un syndrome myélodysplasique (16/28 ; 57%). L'âge médian des patients est de 62 ans [38 ; 78]. La majorité des patients ont entre 60 et 75 ans (19/28 ; 68%). La tranche d'âge requise pour le remboursement n'est cependant pas respectée pour 9 patients, âgés de moins de 60 ans (9/28 ; 32%).

Tous les patients ont reçu une cure d'induction mais seulement deux tiers ont poursuivi avec une cure de consolidation (18/28 ; 64%). Deux tiers des patients ayant reçu ce traitement ont ensuite bénéficié d'une greffe de cellules souches hématopoïétiques (20/28 ; 71%). Près de la moitié des patients allogreffés sont décédés à la fin de notre étude (9/20 ; 45%).

Discussion/Conclusion

Depuis son référencement, le traitement par daunorubicine/cytarabine liposomal est utilisé conformément aux indications de l'AMM. Cependant, dans près d'un tiers des cas, le traitement a été administré à des patients de moins de 60 ans, hors des critères de remboursement. À l'avenir, une étude multicentrique serait intéressante pour comparer les pratiques inter-établissements et évaluer les résultats à long terme, en particulier la rémission et la survie post-greffe.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etat des lieux du diagnostic, de la prise en charge hématologique et du devenir de patients atteints d'un myélome multiple insuffisants rénaux en service de soins intensifs de néphrologie

E. Cohen* (1) ; C. Mesange (1) ;
S. Garnier (1) ; S. Houari (1)
(1) Pharmacie, Hôpital Tenon AP-HP, Paris

Introduction

Le service de soins intensifs de néphrologie de notre établissement prend en charge des patients atteints de myélome multiple présentant une insuffisance rénale sévère. Parmi eux, certains ont déjà été diagnostiqués ailleurs, les autres sont diagnostiqués pour la première fois pendant leur hospitalisation avec recours à d'autres hôpitaux, notre établissement ne disposant pas d'un service d'hématologie. L'objectif de ce travail est de dresser un état des lieux du diagnostic, de la prise en charge et du devenir de ces patients.

Méthodes / Methods

Pour cette étude rétrospective, une extraction des patients traités pour un myélome entre le 1er janvier 2020 et le 1er mars 2025 a été réalisée à partir du logiciel Chimio®. Les données suivantes ont été récoltées depuis les dossiers médicaux informatisés (Orbis®) : clairance à l'arrivée, durée d'hospitalisation, service à l'origine du transfert du patient, historique du diagnostic de myélome, traitement mis en place et origine de l'avis hématologique, devenir du patient.

Résultats / Results

Depuis le 1er janvier 2020, 55 patients (33 hommes, 22 femmes) atteints d'un myélome multiple ont été hospitalisés en soins intensifs de néphrologie, pendant une durée moyenne de 21 jours. L'âge moyen était de 68 ans. La clairance moyenne à leur arrivée était de 13mL/min. Dix-sept d'entre eux (30,9%) étaient transférés directement des urgences de

notre hôpital, 35 (63,6%) étaient transférés par différents services d'hématologie de la région, et 3 (5,5%) d'hôpitaux hors Ile de France. Seuls 19 patients (34,5%) étaient déjà traités pour leur myélome. Les 36 autres ont été diagnostiqués lors de l'hospitalisation. Cinq schémas thérapeutiques différents ont été utilisés en 1ère ligne (Bortézomib ± Cyclophosphamide adapté à la fonction rénale entre 300 et 750 mg/m² ± Daratumumab ± Dexaméthasone) après avis systématique d'un hématologue. Le Cyclophosphamide a été remplacé par du Lénalidomide après amélioration de la fonction rénale chez 19 patients. Actuellement, 18 (32,7%) patients sont en rémission, 14 (25,5%) sont décédés, 14 sont toujours traités, les autres progressent ou ont été perdus de vue. Onze (27,5%) sont toujours dialysés.

Discussion/Conclusion

Le myélome multiple ayant un impact sur la fonction rénale, il est cohérent que des patients soient traités dans notre service de soins intensifs néphrologiques. En l'absence d'hématologues dans notre hôpital, les néphrologues sollicitent systématiquement l'avis de spécialistes d'autres établissements. Sans consensus pour la prise en charge de ces patients particuliers, leurs traitements ne sont pas uniformes (associations de molécules différentes, écarts de posologie, adaptations à la fonction rénale variées). Le pharmacien a donc un rôle primordial en accompagnant les néphrologues, depuis la création du protocole adapté jusqu'à la validation pharmaceutique. Une sécurisation plus poussée des prescriptions est nécessaire : création d'un thésaurus destiné aux néphrologues, ouverture du droit à la prescription à des spécialistes hors de notre établissement.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place d'une formation initiale théorique pour les préparateurs en unité de production des chimiothérapies : une approche adaptée aux spécificités de notre établissement

C. De Lacroix* (1) ; AL. Dupart (1) ;
C. Broncard (1) ; O. Foulon (1) ;
G. Camus (1) ; AL. Antoine (1)
(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital
National d'Instruction des Armées
Percy, Clamart

Introduction

Former les préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) à la prise de poste au sein de l'unité de production des chimiothérapies (UPC) est essentiel pour garantir la qualité des préparations, la sécurité des patients et celle des manipulateurs. L'ancienne formation initiale théorique, réalisée en équipe, basée sur cinq modules de ½ journée chacun et un module de synthèse sous forme de jeu de plateau, s'est révélée chronophage et difficilement actualisable. Afin d'optimiser l'organisation de la formation, l'objectif de ce travail a été de la restructurer sous un format plus court, interactif et modulable.

Méthodes / Methods

La refonte de la formation s'est appuyée sur trois éléments principaux : les exigences des bonnes pratiques de préparation de 2023, l'analyse des non-conformités identifiées au sein de l'établissement en 2024 et les besoins en formation des PPH recueillis via un questionnaire préalable. L'outil Genially® a été employé afin de proposer un format e-learning. Une session test a été suivie par 3 PPH, 1 PPH référent et 1 pharmacien. Un questionnaire de connaissances a été réalisé avant et après la formation afin d'évaluer la progression des participants. Un score minimum de 8/10 était requis en post-formation. Un questionnaire de satisfaction a également été mis en place.

Résultats / Results

Le questionnaire préalable, rempli par 10 PPH, a permis d'identifier les thématiques prioritaires : la sécurité/protection du personnel, le rôle de chacun au sein de l'UPC et la lecture d'une fiche de fabrication. L'analyse des non-conformités internes a mis en évidence les erreurs récurrentes : absence de traçabilité des purges et d'ajout ou non du MESNA® pour les préparations de cyclophosphamide et d'ifosfamide. La nouvelle formation, d'une durée d'une heure, est composée de diapositives interactives accessibles en autonomie. Elle aborde les spécificités liées à l'établissement, l'organisation de l'UPC, la sécurité des manipulateurs, l'assurance qualité, l'utilisation du logiciel CHIMIO® et la gestion des situations d'urgence. L'évaluation des connaissances montre une progression avec une note moyenne en pré formation de 7,6/10 contre 8,4/10 en post formation. Un PPH a obtenu une note de 5/10 en post formation. L'analyse des questionnaires de satisfaction, basés sur une échelle de Likert à 4 niveaux, révèle une satisfaction globale élevée, la majorité des participants se déclarant « très satisfaits ».

Discussion/Conclusion

La restructuration de la formation a contribué à réduire son impact organisationnel. La digitalisation via Genially® a permis une formation plus concise au contenu adaptable en fonction de l'évolution des pratiques. L'invalidation de la formation par un PPH récemment intégré suggère que la formation théorique initiale pourrait être plus efficace après un premier apprentissage pratique, comme observé chez un autre PPH ayant bénéficié d'une approche différée et qui a vu son score passer de 7/10 à 10/10.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Dépendance aux médicaments opioïdes : enquête auprès de patients suivis pour des douleurs chroniques cancéreuses ou non cancéreuses

A. NDIAYE* (1) ; ML. Daffé (2) ;
N. Ndiaye (2) ; MC. Ndior (2) ; M. Mané (3) ;
MC. Ba (4)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier National Cheikh Ahmadoul Khadim, Touba, Sénégal;
(2) Laboratoire de Toxicologie et Hydrologie, Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de l'Université Cheikh Anta DIOP, Dakar, Sénégal;
(3) Oncologie et Radiothérapie, Centre Hospitalier National Cheikh Ahmadoul Khadim, Touba, Sénégal;
(4) Neurochirurgie, Centre Hospitalier Universitaire de Fann, Dakar, Sénégal

Introduction

L'usage des médicaments antalgiques opioïdes (MOA) dans la prise en charge de la douleur met en jeu deux priorités de santé publique : le soulagement des patients en proie à des douleurs insoutenables et la prévention des conduites addictives qui leurs sont associées. En effet, de nombreux rapports ont soulevé des inquiétudes liées à l'utilisation des MOA.

Méthodes / Methods

C'est dans ce cadre que notre étude pilote s'est fixé comme objectif d'évaluer la dépendance aux opioïdes de prescription chez des patients sénégalais pris en charge dans le cas de traitement de douleur(s). Pour ce faire, une étude de terrain, menée entre décembre 2023 et juin 2024, dans un service de neurochirurgie, de rhumatologie et d'oncologie sélectionnés dans trois hôpitaux de référence, a ciblé des patients sous traitements opioïdes.

Résultats / Results

L'exploitation des données issues du questionnaire révèle une prescription élevée du tramadol (78,67%) et de la codéine (45,33%)

avec une fréquence plus marquée des troubles associés (dépendance et abus) chez les patients sous tramadol (84,8% et 69,2%) ou sous codéine (54,5% et 69,2%) pris en charge dans le service d'oncologie et radiothérapie.

La majeure partie des patients a un niveau d'étude acceptable avec 24 % avec un niveau d'étude primaire, 20,67 % avec un niveau supérieur, et 14 % ayant bénéficié d'une éducation religieuse islamique.

Discussion/Conclusion

Bien que ces opioïdes soient considérés comme potentiellement moins addictifs que d'autres molécules de cette classe médicamenteuse, l'analyse de nos résultats atteste que leur utilisation excessive ou inappropriée peut entraîner des problèmes notamment de dépendance et d'abus, soulignant ainsi l'importance d'une gestion prudente et raisonnée de leur prescription.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Optimizing fludarabine exposure in lymphodepletion for Axicabtagene ciloleucel therapy in Diffuse Large B-cell Lymphoma (DLBCL): a double-edged sword

M. BROUSSEAU* (1); A. Da Rocha (2); V. Camus (2); J. Rouvet (1); F. Jardin (2); B. Pileyre (1)

(1) Pharmacie, Centre Henri Becquerel, Rouen;
(2) Hématologie, Centre Henri Becquerel, Rouen

Introduction

CAR-T cell therapy has transformed the management of hematological malignancies. Lymphodepleting chemotherapy, typically fludarabine and cyclophosphamide, is administered prior to CAR-T cell infusion to enhance their efficacy. Several studies have shown that fludarabine exposure could be estimated to optimize CAR-T cell efficacy. The aim of this study is to investigate the effect of fludarabine exposure on clinical outcomes in patients who received Axicabtagene ciloleucel (Axi-cel).

Méthodes / Methods

We conducted a retrospective monocentric study that included adult patients with relapsed or refractory DLBCL treated with Axi-cel in a cancer center from December 2021 to May 2024. The cumulative fludarabine exposure, or cumulative area under the curve (AUC) of fludarabine blood concentrations, of each patient was estimated via a validated population pharmacokinetics model using the InsightRX® precision dosing software. Patients were stratified into low (< 18 mg.h/L), optimal (18-20 mg.h/L), and high (> 20 mg.h/L) AUC groups. The primary outcome was the effect of fludarabine exposure on 1-year progression-free survival (PFS) after Axi-cel infusion. Other outcomes of interest were 1-year overall survival (OS), response rate at the first month post infusion, 1-year cumulative incidence of relapse/progression, and 1-year cumulative incidence of non-relapse mortality (NRM).

Secondary criteria were short and medium-term adverse events and CAR-T cells kinetics.

Résultats / Results

A total of 35 patients were included in this study, with the majority of patients in the low AUC group (74.3%) and a balanced distribution between optimal (14.3%) and high AUC groups (11.4%). Patients in the optimal exposed group had higher complete response rate at 1-month (100% vs 61.5% and 80% in under- and over-exposed groups) and lower 1-year relapse incidence (20% vs 46.2% and 50%). However, 1-year PFS and OS were similar across groups. This can be explained by the NRM which was higher in the optimal (20%) and over-exposed (33.3%) groups compared to the under-exposed group (0%). Indeed, patients in the optimal AUC group experienced higher rates of prolonged cytopenia (100% versus 80% and 50% in the under- and over-exposure group) and infections (80% and 75% in the optimal and overexposed groups versus 38.5% in the underexposed group), which could lead to this NRM difference. CAR-T cell expansion was more important in the optimal AUC group than the low AUC group and more persistent than the high AUC group, which may partly explain differences in outcomes between groups.

Discussion/Conclusion

In conclusion, optimizing fludarabine exposure prior to Axi-cel may enhance response rates and reduce relapse risk in DLBCL, but is associated with increased toxicity. This analysis needs to be performed on a larger cohort, in a multicentric study, to obtain more significant results and determine the optimal fludarabine exposure. If these results are confirmed, prospective trials should be designed to evaluate whether personalized fludarabine dosing according to weight and renal function has the potential to improve disease control.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Préparations stériles en unité de chimiothérapie : comment améliorer nos indicateurs d'activités ? Vers une optimisation des unités d'œuvre ?

A. Olivan* (1) ; C. Vallée (1) ; M. Hocine (1) ; C. Jutard (1) ; C. carbasse (1) ; E. coget (1) ; C. Cousin (1) ; P. Brouard (1) ; ML. Ducassou (1)
(1) Unité de Pharmacie Oncologique (UPO), C.H.U de Nîmes, Nîmes

Introduction

La notion d'unités d'œuvre a été redéfinie en 2024 par l'Agence Nationale de la Performance Sanitaire et Médicosociale (1). Pour les chimiothérapies, il s'agit uniquement du nombre de préparations stériles. L'objectif de ce travail est de proposer de nouveaux indicateurs permettant de refléter la complexité et la diversité des préparations stériles de chimiothérapie anticancéreuse.

Méthodes / Methods

Entre le 1er janvier 2021 et 31 mai 2024, une extraction des préparations libérées sur le logiciel de contrôle Drugcam® a relevé : nombre, type (molécule, forme pharmaceutique), durée de préparation en minutes (min), reconstitution. Après exclusion des préparations du personnel en formation et des essais cliniques, les préparations ont été classées selon leur durée: < 3 min, ≥ 3 et < 6 min et ≥ 6 min soit « simples », « intermédiaires » et « complexes ». Les temps moyens de préparation (μ) ont été calculés par classe et par année.

Résultats / Results

L'analyse de 114 828 préparations (98,3% des préparations extraites) représentant 112 types de préparation, a démontré un temps moyen μ de 2,4 min. Les préparations « simples » (μ = 1,9 min) représentaient 77.6% de la production (51 types, dont 15% à reconstituer). Les préparations « intermédiaires », concernaient

33 types (43% à reconstituer) pour 20.7 % de la production (μ = 4.1min). Les préparations « complexes » (μ = 8,2 min) ne représentaient que 1,6% de la production (28 types ; 96% à reconstituer). L'évolution de leur pourcentage respectif a été comparé année par année, montrant une relative stabilité.

Discussion/Conclusion

Bien que la majorité des préparations soient simples et rapides, la reconstitution est un élément de complexité allongeant leur durée et qui peut évoluer selon les nouvelles formes, et marchés. Près de 20% des préparations nécessitent une vraie expertise de la part des préparateurs, avec une maîtrise de 112 différents types de préparation.

Ces nouveaux indicateurs sont à suivre dans le temps et pourraient être comparés avec différents centres. Toutefois, ils méconnaissent l'ensemble du circuit (validation pharmaceutique, gestion de la mise en préparation, contrôle libératoire). Cela s'applique particulièrement aux essais cliniques et à l'allergologie, qui nécessiteraient une évaluation spécifique chronométrée des temps de gestion. D'autres outils, comme le calculateur de la Société Française de Pharmacie Oncologique (2) peuvent aider à évaluer les ressources pharmaceutiques nécessaires.

(1): L'UO Pharma mise à jour valorise vos activités pharmaceutiques (anap.fr)

(2) : Calculateur - Société Française de Pharmacie Oncologique (sfpo.com)

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Harmonisation des pratiques et des protocoles de chimiothérapies: que font les autres établissements ?

N. MELLOUKI* (1) ; M. Pantanella (1) ; M. Dumas (1) ; R. Tang (1) ; D. Reitter (1) ; S. Coulon (1) ; N. Chouaou (1)

(1) Pharmacie, Grand Hôpital de l'Est Francilien - Site de Marne-la-Vallée, Jossigny

Introduction

Dans le cadre de la centralisation de la pharmacotechnie au sein d'un hôpital multisites, la fusion des trois logiciels Chimio® préexistants en un système unique a été réalisée en octobre 2022. Cette unification a mis en évidence des différences de pratiques entre les sites, observées sur les protocoles de chimiothérapie et signalées aux pharmaciens par les services de soins. Afin de répondre à cette problématique et d'orienter les décisions d'harmonisation lorsque les recommandations ne le permettaient pas, une enquête de pratiques a été menée auprès de pharmaciens de sites extérieurs.

Méthodes / Methods

Une enquête composée de 13 questions a été élaborée à partir des divergences identifiées entre nos sites, essentiellement en lien avec les traitements annexes aux chimiothérapies (prémédications, hydratation, rinçage...). Elle a été conçue à l'aide de l'outil Google Forms et diffusée en novembre 2023 par courrier électronique aux pharmaciens d'unités de production de chimiothérapies (listes de diffusion pharmaceutiques et LinkedIn).

Résultats / Results

Des pharmaciens issus de 30 hôpitaux de France ont répondu à l'enquête sur une période de 3 semaines. Dans 70% des cas, la ranitidine n'est pas remplacée en prémédications des chimiothérapies à base de paclitaxel, bien que sept établissements utilisent la cimétidine et un utilise la famotidine. 70 % des participants déclarent que leurs modalités d'administration de la Polaramine® respectent les

recommandations du résumé des caractéristiques du produit, avec une administration par voie intraveineuse directe (IVD). Contrairement aux justifications des infirmières d'un de nos sites, le choix de l'IV lente de 4 sites audités relève d'habitudes plutôt que de la survenue d'effets secondaires lors de l'administration par IVD. La variabilité des réponses obtenues en termes de modalités de rinçage post chimiothérapies/prémédications (durée et volume) confirment l'hétérogénéité de pratiques retrouvée sur nos 3 sites. 90% des établissements paramètrent les hydratations dans leurs protocoles ce qui conforte notre volonté de le faire. Seulement 67% disposent de protocoles d'hydratation spécifiques et adaptés à la dose de cisplatine. 90% des établissements paramètrent l'administration des anticorps monoclonaux en premier lorsqu'ils sont associés à d'autres cytotoxiques. Enfin, le paramétrage des surveillances et de la prise en charge des effets secondaires concerne les 2/3 des hôpitaux.

Discussion/Conclusion

Le manque de recommandations claires sur certains points explique en partie les différences observées entre nos sites, mais aussi entre les établissements ayant répondu à l'enquête. Ces résultats associés aux recommandations en vigueur et à la collaboration avec nos 3 sites permettent d'actualiser, de sécuriser et d'harmoniser nos 625 protocoles répartis entre 5 pharmaciens. Par ailleurs, plusieurs pharmaciens ont exprimé le souhait de recevoir les résultats de cette enquête, signe de leur intérêt pour ce sujet.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place d'un protocole de renouvellement et adaptations des prescriptions en oncologie : de l'analyse rétrospective à l'algorithme décisionnel

A. Bijard* (1) ; S. Huet (2) ; R. Aïcha (1) ; L. Parrenne (1) ; F. Brouillard (3) ; C. Villeminey (3) ; C. Bardin (1) ; A. Thomas-Schoemann (1)

(1) Pharmacie clinique, Hôpital Cochin - Port-Royal, Paris; (2) Pharmacie, C.H.U Dupuytren 1, Limoges; (3) Oncologie médicale, Hôpital Cochin - Port-Royal, Paris

Introduction

L'impact du pharmacien clinicien en oncologie au sein d'un hôpital de jour (HDJ) pluridisciplinaire d'évaluation pré-thérapeutique des risques a été démontré cliniquement et économiquement. L'arrêt du 21 février 2023 autorise les pharmaciens hospitaliers à effectuer des RAP. La mise en place des RAP dans le cadre de ces HDJ pluridisciplinaires nécessite une préparation et une évaluation des situations où il pourrait être bénéfique. L'objectif de cette étude était d'identifier les interventions pharmaceutiques (IP) réalisées dans le cadre de ces évaluations en 2024 qui auraient pu relever d'une prise en charge par RAP, afin d'aider à la fluidification du parcours.

Méthodes / Methods

Une analyse rétrospective des IP réalisées en 2024 en HDJ a été menée. Les données recueillies pour chaque IP comprenaient : l'âge, le sexe, le type de tumeur, le nombre de médicaments, le traitement antitumoral, le problème médical et le type d'intervention (critères SFPC). L'analyse de l'IP et son application potentielle en tant que RAP a été réalisée rétrospectivement. Les IP considérées à risque étaient celles responsables d'un risque de majoration des toxicités ou de diminution d'exposition plasmatique de l'antitumoral.

Résultats / Results

241 patients dont l'âge moyen : 65,7 ($\pm$ 11,8) ans, sexe-ratio (F/H : 0.98) ont été évalués avant initiation de thérapies orales (20%), chimiothérapie / immunothérapie (76%), combinaison IV + pers os (4%). Chaque patient recevait en moyenne 5,6 ($\pm$ 3,3) médicaments. Sur les 480 IP réalisées dans cette cohorte, 178 ne relevaient pas d'un RAP (120 arrêts de médecines complémentaires, 55 mises en place de suivis cliniques, 3 optimisations des modalités d'administration). Les 302 IP pouvant conduire à un RAP concernaient des demandes de substitutions (40.7%), arrêts (6.6 %), suivis biologiques (16.6%) dont 6% de suivi thérapeutique pharmacologique (STP), ajouts de médicament (12.3%), adaptations de posologie (21.9%) et optimisations des modalités d'administration (1,9 %). Les IP les plus fréquentes concernaient l'arrêt des IPP (29 ; 9.6%) et la substitution de racécadotril par diosmectite (54 ; 18%). Par ailleurs, 56 interactions médicamenteuses entraînaient un risque de majoration des toxicités ou de diminution d'exposition plasmatique de l'antitumoral.

Discussion/Conclusion

Cette analyse préliminaire démontre que 62 % des IP effectuées dans le cadre des évaluations pré-thérapeutiques pourraient s'intégrer dans un protocole de RAP. L'étude identifie une base concrète des situations à cibler en priorité, tant pour les prescriptions à risque que pour celles fréquemment rencontrées, en vue de former les docteurs juniors du secteur, présenter le projet aux oncologues et soumettre le protocole aux instances hospitalières. Dans une perspective plus large, ces résultats soulignent l'intérêt de différencier les profils de pharmaciens prescripteurs en fonction de leur niveau d'expertise clinique, et appellent à structurer la formation des professionnels autour des situations les plus fréquentes et les plus critiques.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Sous-dosage potentiel en 5-FU chez les patients avec insuffisance rénale et déficit partiel en DPD : retour d'expérience

L. Masson* (1) ; E. Bernard (1) ;
L. Sylvestre (1) ; S. Liardot (1) ;
F. Serratrice (1)
(1) Pharmacie, Hôpital de Chambéry, Chambéry

Introduction

En octobre 2024, l'agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) alerte les professionnels de santé de potentiels sous-dosage en 5-fluorouracile (5-FU) chez les patients atteints d'insuffisance rénale (IR) de stade modéré et sévère présentant un déficit partiel en dihydropyrimidine déshydrogénase (DPD) identifié par phénotypage. Depuis avril 2019, ce dépistage est obligatoire en France avant tout début de traitement par 5-FU et capécitabine.

L'objectif de ce travail est de recenser les cas potentiels de sous-dosage en 5-FU chez ces patients dans notre établissement de santé (ES) afin d'orienter la prise en charge future de ce type de patient.

Méthodes / Methods

Depuis mars 2019, les résultats de dépistages DPD des patients traités dans notre ES sont consignés dans un tableur. Tout d'abord nous avons identifié les patients présentant un déficit partiel entre le 11/03/2019 et le 15/04/2025, puis examiné leur fonction rénale au plus proche de leur dépistage. Les patients atteints d'IR modérées ou sévères avec un déficit partiel en DPD ont été sélectionnés dans cette étude rétrospective. Enfin, nous avons analysé leurs prescriptions en 5-FU pour repérer d'éventuelles réductions de doses lors des cures de chimiothérapies.

Résultats / Results

Entre le 11/03/2019 et le 15/04/2025, 621 patients ont été dépistés par phénotypage dont

65 (10,5%) présentaient un déficit partiel en DPD. Parmi eux, 11 (1,8%) patients avaient une IR modérée et sévère : 2 avec une IR sévère et 9 avec une IR modérée au moment du dosage de l'uracilémie. Six de ces 11 patients avaient une IR aigue au moment du dépistage. Aucun patient n'a eu de dépistage génotypique. Au total 6 dossiers ont pu être analysés. Tous les patients ont bénéficié d'une réduction initiale de dose de 20 à 40%. Cependant un patient avait reçu du 5-FU en 2017, dans le cadre d'une ligne antérieure de chimiothérapie, avant la réalisation du dépistage, sans adaptation posologique et ni survenue d'effets indésirables notables. Lors de son dépistage en 2019, un traitement à dose réduite a été initié, suivi d'une ré-augmentation de la posologie après quelques cycles. Chez 2 patients dont l'IR aiguë s'est améliorée, aucune réévaluation de la dose de 5-FU n'a été faite.

Discussion/Conclusion

Peu de patients de notre ES sont concernés par un risque de sous-dosage en 5-FU. Cependant, un cas de sous-dosage en 5-FU aurait pu persister si la réduction avait été maintenue sans ajustement. D'autres cas peuvent avoir eu lieu chez les patients dont l'IR aiguë s'est résolue.

Il a été décidé en concertation pluridisciplinaire un suivi particulier et rapproché des patients insuffisants rénaux déficitaires en DPD, de réduire leur dose de 5-FU de 25% lors de la première cure, le temps de réaliser un dépistage génotypique ou un dosage en 5-FU afin d'adapter au mieux leur prise en charge.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Revue de la procédure « Conduite à tenir en cas de bris de flacon cytotoxique » et création d'un atelier de simulation pour les professionnels exposés aux médicaments CMR (Cancérigène, Mutagène, Reprotoxique)

C. JULIEN* (1) ; S. Danjean (2) ;

V. Demazière (1)

(1) Pharmacie à Usage Intérieur, Centre Hospitalier de Moulins-Yzeure, Moulins;

(2) Pharmacie, CH Moulins-Yzeure, MOULINS

Introduction

Plusieurs services disposent de kits appelés « bris de flacon cytotoxique », utilisés dans le cadre de bris de flacon ou rupture de poches CMR mais ceux-ci sont souvent obsolètes ou mal localisés. La procédure associée, non révisée depuis 4 ans, nécessitait une mise à jour. L'arrivée d'un nouveau pharmacien responsable de l'unité de préparation des anticancéreux a conduit à réviser la procédure et la composition des kits, en binôme avec l'interne. Pour former à leur utilisation, des ateliers de simulation ont été conçus.

L'objectif est d'organiser cette formation annuellement pour maintenir les compétences acquises.

Méthodes / Methods

Des affiches avec QR code ont permis l'inscription à cette formation de 40-45 min, plusieurs profils métiers ont été inscrits (préparateurs, pharmaciens, magasiniers, soignants, coursiers). Cette dernière est structurée ainsi :

- Évaluation initiale : Test de 10 questions (QROC/QCM).

- Apports théoriques : Diaporama sur les risques et les gestes à adopter.

- Mise en situation : Exercice en binôme avec le formateur.

- Évaluation post-formation : Test final et questionnaire de satisfaction.

Résultats / Results

Les 60 agents formés, tous profils confondus, ont vu leur moyenne passer de 6,4/20 à 14,4/20 (+44 %). L'analyse des résultats révèle un écart selon les professions, suggérant un besoin de formation pour certains agents exposés quotidiennement. Les échanges avec les agents ont mis en évidence une sous-estimation des risques à différentes étapes : réception, manipulation, transport et administration des produits. Le questionnaire de satisfaction montre un fort intérêt pour des formations plus fréquentes et de nouvelles simulations (isolateur des erreurs, kit AES (Accident d'Exposition au Sang), préparation des chimiothérapies, extravasations...).

Discussion/Conclusion

Dans une démarche d'amélioration continue, la formation a été construite pour être agréée à la certification QUALIOPI et intégrée à la formation continue de l'établissement puis proposée à d'autres établissements. La médecine du travail reçoit les attestations des agents formés. Cette formation sera également présentée en F3SCT (Formation Spécialisée en matière de Santé, de Sécurité et de Conditions de Travail), instance obligatoire des établissements qui a pour mission de contribuer à l'amélioration des conditions de travail, la sécurité des agents, la protection de la santé physique et mentale. L'initiative a suscité l'intérêt d'autres services, notamment les salles d'accouchement, où le formol, hautement CMR, est utilisé régulièrement pour le transport du placenta.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Avez-vous validé la méthode de décontamination de vos septums ?

E. Berthon* (1) ; E. Trottein (1) ;
 M. Weymeskirch (1) ; FP. Enrique (1) ;
 T. Burton (1) ; A. Bendjama (1) ;
 T. Martin (1) ; P. Coliat (1)
 (1) Pharmacie, ICANS - Institut de
 cancérologie Strasbourg Europe, Strasbourg

Introduction

Les BPP imposent aux unités de production de maintenir la stérilité des matières premières et donc de la préparation. Même si les flacons d'anticancéreux sont décontaminés en fin de production industrielle, comment maintenir et garantir la stérilité des septums avant utilisation ? Cette étude vise à évaluer l'efficacité de différents désinfectants selon plusieurs conditions d'utilisation, afin de valider une méthode en routine.

Méthodes / Methods

Les manipulations ont été menées en zone de classe A avec des flacons d'anticancéreux stériles. Les contaminations volontaires des septums ont été réalisées avec 10 à 100 UFC/0,1 ml de trois microorganismes (MO): *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella rhizophila* et *Aspergillus brasiliensis*.

Trois méthodes d'ensemencement ont été comparées afin de sélectionner la plus adaptée. La première consiste à récupérer le MO à l'aide d'une micropipette avant de le déposer sur une gélose Columbia au sang (COS) et de l'étaler à l'épave. La deuxième approche implique d'utiliser un écouvillon pour prélever le MO et l'étaler sur une gélose COS. La troisième méthode consiste à appliquer directement une gélose type Contact Tryptone Soja (TSA) pour réaliser l'ensemencement.

Par la suite, quatre désinfectants ont été comparés : l'alcool isopropylique 70% (IPA), l'éthanol 70%, un ammonium quaternaire et la povidone iodée. Chaque produit a été appliqué sur les septums contaminés selon quatre conditions: avec ou sans action mécanique sur des temps de contact différents : 30s ou 1min. Des témoins positifs (absence de désinfectant)

et négatifs (décontamination au SAS à l'H₂O₂) ont été réalisés. L'efficacité de chaque combinaison a été évaluée qualitativement (croissance microbienne présente/absente) et confirmée par la répétabilité sur trois campagnes.

Résultats / Results

L'ensemencement du septum sur une gélose Contact a été sélectionné comme méthode adaptée et reproductible pour les manipulations.

Au total des 3 campagnes (tous désinfectants et toutes conditions confondues), on observe une croissance microbienne sur 16 des 144 septums testés (11%). En comparant les désinfectants, on obtient 97,2% d'efficacité avec la povidone iodée, 91,7% avec l'ammonium quaternaire et 83,3% avec l'éthanol et l'IPA. L'application mécanique à l'aide d'une compresse stérile associée à un temps de contact d'une minute, semble conférer une efficacité supérieure (100%) à celle obtenue par simple pulvérisation (82,6%) ou par une durée de contact plus courte (90,3%).

Discussion/Conclusion

Dans les conditions testées, la povidone iodée est le désinfectant le plus efficace, suivie de l'ammonium quaternaire tandis que l'IPA et l'éthanol s'avèrent moins performants. Les résultats montrent également que peu importe le désinfectant, l'association d'une action mécanique et d'un temps de contact d'une minute permettent une meilleure décontamination que dans les autres conditions.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Elaboration d'un outil de gestion des non-conformités dans une Unité de Préparation Centralisée des Chimiothérapies

L. Demange-Labriet* (1) ; V. Lamand (2) ;
AL. Antoine (3) ; C. Jamet (2)

(1) Pharmacie, Hôpital Saint-Antoine - AP-HP
Sorbonne Université, Paris;

(2) Pharmacie, Hôpital d'Instruction des
Armées Bégin, Saint-Mandé; (3) Pharmacie à
usage intérieur, Hôpital National d'Instruction
des Armées Percy, Clamart

Introduction

Les nouvelles Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) de 2022 imposent que les réclamations et les non-conformités (NC) concernant les préparations pharmaceutiques soient analysées afin de prendre les mesures correctives adaptées. L'objectif de ce travail est de mettre en place une méthode de gestion collaborative des NC allant de la déclaration jusqu'au suivi des actions correctives (AC).

Méthodes / Methods

Après une recherche bibliographique portant sur les méthodes de gestion des NC et une concertation avec le service qualité de notre établissement, un outil support de la démarche a été développé sur Excel® (VBA). Une période d'essai de 3 mois a permis de former l'ensemble des pharmaciens et préparateurs intervenants à l'UP2C et d'optimiser l'outil. Après 2 ans d'utilisation, une analyse quantitative des NC déclarées et des AC mises en place est effectuée.

Résultats / Results

Un premier formulaire basé sur la cartographie des processus de l'UP2C permet le recueil et une classification de la NC selon des catégories prédéfinies. Un second formulaire permet la cotation de la NC selon 4 niveaux de criticité qui dépendent de la détectabilité, de la fréquence et de la gravité de la NC. Un troisième formulaire permet de planifier et de suivre des AC en alimentant un plan d'actions

renseigné par le pharmacien responsable. Le formulaire de déclaration est accessible à tous les personnels de l'UP2C via un serveur partagé. En fonction de la nature et de la criticité de la NC, une réunion d'équipe UP2C est menée afin de définir collégialement les AC à mettre en œuvre. Le cas échéant, une analyse des causes est conjointement réalisée. L'ensemble des procédures et des modes opératoires afférents au fonctionnement du fichier a été mis à disposition des usagers. Au cours de la période d'essai, une optimisation du codage informatique et des libellés des menus déroulants permettant la classification et la cotation des NC a été effectuée. Un total de 404 NC a été déclaré, 61 % d'entre elles concernent l'étape de préfabrication. Les pharmaciens ou l'interne en pharmacie ont déclaré 92 % des NC et 49 % des déclarations effectuées par les préparateurs concernent l'étape de fabrication. Onze NC ont été jugées « critiques » et 225 « moyennement critiques ». Le plan d'actions contient 18 AC parmi lesquelles 7 ont été finalisées.

Discussion/Conclusion

Structurant et fonctionnel, cet outil permet de répondre aux exigences des BPP et soutient une démarche d'amélioration continue à l'UP2C. La mobilisation de l'ensemble des personnels impliqués dans le processus est à renforcer. Une mise à disposition du formulaire de déclaration sur l'intranet de l'hôpital est en cours de réflexion pour permettre une déclaration directe des NC par les services clients de l'UP2C.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Analyse des interventions pharmaceutiques sur les prescriptions de chimiothérapie intraveineuse : quand l'humain dépasse encore la machine

C. Strozyk* (1) ; F. Perrotton (1) ;
M. Desoil (1)

(1) Pharmacie, Groupe Hospitalier Rance
Emeraude, site de Saint Malo, Saint-Malo

Introduction

Dans un contexte de sécurisation des prescriptions, le pharmacien a un rôle clé en UCPC (unité centralisée de préparation de chimiothérapies). Cette étude rétrospective a été menée au Centre hospitalier de Saint Malo sur 25 mois, du 12 Avril 2023 au 13 Mai 2025. Les prises en charge en oncohématologie au sein de l'établissement sont variées, où exercent 22 prescripteurs. Le nombre total de prescription sur la période étudiée est de 16533. Le logiciel de prescription est Asclépios®. L'objectif de l'étude est d'analyser les interventions pharmaceutiques (IP) réalisées sur les prescriptions de chimiothérapie intraveineuse.

Méthodes / Methods

Le recueil des données était fait dans un tableau Excel durant toute la période étudiée. Les IP ont été classées par origine puis réparties en fonction des services prescripteurs. Elles ont été cotées selon la grille de la SFPC (société française de pharmacie clinique).

Résultats / Results

Un total de 116 IP était enregistré sur la période soit 0.70 % du total des prescriptions. Les pourcentages sont calculés par rapport au nombre total des IP. L'origine des IP peut être liée au protocole (28%), à un surdosage (27%), aux données anthropométriques (22%), à un délai inter-cure (16%), à l'identité (4%) ou encore à un sous dosage (3%). Par exemple, poursuite d'un Trastuzumab C1 dose de charge alors qu'il s'agit d'un passage à C+ dose d'entretien. Ou encore, une adaptation de dose

de placlitaxel hebdomadaire à 80% au J15 du cycle 1 non reprise au C2J1. Les spécialités concernées par les erreurs de prescription sont : la gynécologie (33 %), l'hématologie (31%), la gastro-entérologie (16%), la pneumologie (12%), la dermatologie (4%), l'ORL (3%), la neurologie (1%). Les interventions pharmaceutiques proposées aux prescripteurs sont majoritairement liées à l'adaptation du dosage (33 %), la rectification des données médicales (19%), l'adaptation du protocole (16%), décalage de la cure (12%), un arrêt (8%), un ajout (6%), changement de patient (5%) et la voie d'administration (1%). Le taux d'acceptation des IP est de 98 %.

Discussion/Conclusion

L'acceptabilité des IP par les prescripteurs est quasi systématique, signe d'une bonne collaboration pluridisciplinaire. Cela montre l'impact positif de la validation pharmaceutique des prescriptions de chimiothérapie intraveineuse. Ainsi que, l'importance de la formation continue des pharmaciens pour assurer une bonne sécurisation de ces prescriptions. Cependant, cette étude n'est pas exhaustive car le recueil des données pendant la production peut-être chronophage. Par ailleurs, un travail avec l'informatique pour résoudre le problème d'identitovigilance est en cours, il s'agirait d'un appel contextuel entre le dossier patient informatisé et le logiciel d'aide à la prescription Asclepios®.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Implémentation du contrôle gravimétrique dans une unité de reconstitution des chimiothérapies : comparaison avec le contrôle par spectrophotométrie UV/visible

A. Bocquillon* (1) ; PY. Renard (1) ;
P. Fremaux (1) ; P. Violleau (1) ; S. Froger (1)
(1) Pharmacie, Hôpital privé du
confluent, Nantes

Introduction

La sécurisation des préparations de chimiothérapies est encadrée notamment par les Bonnes Pratiques de Préparation et les recommandations de la Société Française de Pharmacie Oncologie. Dans notre établissement, le contrôle des préparations est réalisé par spectrophotométrie et double contrôle visuel (DCV). Afin de renforcer la sécurité de la préparation et remplacer le DCV, nous avons décidé d'intégrer le contrôle gravimétrique. Une évaluation de sa mise en place dans notre processus a été réalisée.

Méthodes / Methods

Les méthodes de contrôle gravimétrique (Cytocontrol®) et analytique par spectrophotométrie UV/visible (DrugLog®) ont été comparées : le temps de contrôle, le nombre de gestes, l'utilisation de consommables et l'ergonomie ont été évalués. Seize préparations, réalisées par le même opérateur, ont fait l'objet de la comparaison : huit contrôlées par gravimétrie et huit par spectrophotométrie. Un questionnaire de satisfaction a également été diffusé à l'ensemble de l'équipe.

Résultats / Results

Avec les deux méthodes, toutes nos préparations sont conformes. Le contrôle gravimétrique s'effectue directement pendant la préparation, tandis que la spectrophotométrie nécessite une étape supplémentaire hors isolateur d'environ 10 minutes pour 8 préparations. La gravimétrie permet une

réduction notable des gestes techniques, avec 40 % de manipulations de seringues en moins et 80 % de mouvements d'homogénéisation en moins. Tous les répondants ont trouvé la prise en main simple et 82 % ont estimé que la gravimétrie est la méthode la plus adaptée, avec une satisfaction moyenne de 4 sur 5. La contrainte physique est jugée faible par 82 % des participants qui trouvent également le procédé clair. Cette méthode utilise également moins de consommables : une seule seringue et aucune cuvette, contre neuf seringues et huit cuvettes pour la spectrophotométrie.

Discussion/Conclusion

La gravimétrie offre une sécurisation de la préparation équivalente, tout en intégrant le contrôle in-process, contrairement au contrôle spectrophotométrique qui est réalisé *a posteriori*. La réduction des gestes techniques diminue les risques de troubles musculosquelettiques et le temps de préparation, améliorant les conditions de travail du préparateur. L'adhésion de l'équipe est forte, facilitant l'intégration dans notre processus de préparation. La réduction des consommables apporte un avantage économique et écologique non négligeable. Il est cependant à noter que le risque d'être déconcentré par les écran et certains bugs logiciel ont été signalés par notre équipe. Nous poursuivons l'optimisation de ce procédé en tenant compte des retours de l'équipe pour mieux répondre à leurs besoins et garantir la sécurité des préparations. Parmi les axes d'amélioration figure l'interfaçage avec nos logiciels, identifié comme un levier important pour élargir l'utilisation de la gravimétrie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Lymphocytes infiltrant la tumeur : qu'en est TIL ?

R. de Jorna* (1) ; I. Madelaine (1) ; M. Jebali (2) ; C. Lebbé (2) ; G. Cohet (1)

(1) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris;

(2) Dermatologie, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

Les lymphocytes infiltrant la tumeur (TIL) représentent un nouvel espoir dans l'arsenal thérapeutique dans le traitement des tumeurs solides en France. L'arrivée de Lifileucel en accès dérogatoire dans le traitement du mélanome en est la première étape. Ce médicament de thérapie innovante (MTI) de thérapie cellulaire somatique revêt un circuit pharmaceutique et un parcours patient complexes se rapprochant de l'expérience CAR-T cells. Les établissements de santé sont-ils en mesure d'accueillir les TIL pour la prise en charge sécurisée des patients et selon quelles procédures ?

Méthodes / Methods

L'ensemble des parties prenantes hospitalières (médicales, médicotechniques et administratives) et le laboratoire pharmaceutique se sont réunis à 5 reprises pour définir les parcours patients et le circuit du médicament. Une évaluation des moyens nécessaires disponibles, ou non, a été réalisée en vue de définir les investissements. Une optimisation du codage des différents séjours a été effectuée pour rechercher l'équilibre financier.

Résultats / Results

La biopsie tumorale sera effectuée par le bloc opératoire compétent. La pharmacie préparera une solution de conservation de biopsie (acte non valorisé). La tumeur sera enregistrée et exportée par la banque de tissus (autorisation spécifique du protocole, acte non valorisé). Le laboratoire pharmaceutique produira et distribuera le médicament à la pharmacie qui effectuera les actes réglementaires : réception, stockage, reconstitution (actes non valorisés). Le patient sera biopsié lors d'un premier séjour

puis une lymphodéplétion en hospitalisation suivie de l'administration du TIL (acte non valorisé) et des bolus d'interleukine-2 (15 000€, intra-GHS) à réaliser en réanimation (majoration soins critiques) sur un second séjour. Une surveillance au long cours sera ensuite mise en place. Les ressources matérielles sont disponibles mais le personnel risque d'être insuffisant pour une cohorte affichée de 72 patients par an. La création d'un poste d'infirmier de coordination est jugée prioritaire par les équipes.

Discussion/Conclusion

Les moyens matériels semblent pouvoir supporter l'arrivée de cette nouvelle activité chronophage mais du personnel sera nécessaire pour consolider le parcours de soin (temps paramédical et médical, pour la PUI 0,5 ETP préparateur et 0,5 pharmacien). La mise en place d'une filière TIL est réfléchie afin d'identifier et fluidifier les échanges et la prise en charge. Des lits spécialisés de soins intensifs en dermatologie sont en réflexion. Les actes non valorisés et la dépense en interleukine-2 sont un risque pour l'équilibre financier et devront être étudiés pour la soutenabilité du parcours. Une alerte des instances pourrait conduire à une enveloppe complémentaire analogue aux CAR-T cells. La mise au point de ce nouveau parcours patient se base fortement sur les analogies retrouvées avec les parcours CAR-T cells éprouvés dans notre établissement. Une coordination dès les premières réflexions a permis d'établir rapidement le périmètre du projet. L'accompagnement par la direction et le département médical garantit un projet soutenu, réaliste et pérenne.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation de la stabilité des solutions diluées d'obinutuzumab (GAZYVARO®) : impact des conditions de conservation et de stress

E. Hindes () ; L. Hassani (1) ; O. Hamid (1) ; H. Agnès (1) ; A. Marie (1) ; D. Combeau (1) ; H. SADOU YAYE* (1)

(1) Pharmacie, Hôpitaux Universitaires Pitié Salpêtrière - Charles Foix, Paris

Introduction

L'obinutuzumab (GAZYVARO®), anticorps monoclonal anti-CD20 de type II indiqué en hématologie, présente une stabilité post-dilution limitée à 48 heures, source de contraintes logistiques et économiques en pratique hospitalière. Cette étude évalue sa stabilité physico-chimique sur 28 jours à 4 °C et 25 °C, incluant des conditions de stress conformément aux recommandations ICH, afin de valider les méthodes analytiques et d'envisager une extension de sa durée de conservation.

Méthodes / Methods

Des études de dégradation forcée (oxydation par H₂O₂, variations de pH de 4 à 10, incubation à 37 °C, agitation et recongélation) ont été appliquées à des solutions à 1 mg/mL et 4 mg/mL, conformément aux recommandations internationales. La stabilité a été évaluée à l'aide de techniques analytiques complémentaires : chromatographie d'exclusion stérique couplée à la diffusion dynamique de la lumière (DLS) pour la détection des agrégats, échange cationique pour l'analyse des variants de charge, chromatographie par interaction hydrophobe pour l'étude des modifications conformationnelles, et tests d'affinité FcR et Protéine A, respectivement pour l'évaluation de l'activité fonctionnelle et le dosage. L'ensemble des analyses a été réalisé à 4 °C et 25 °C sur une période de 28 jours (J1 à J28).

Résultats / Results

Les stress oxydatif, alcalin (pH 8–10) et la recongélation ont induit des altérations structurales (diminution d'intégrité de 15–30%), validant la sensibilité des méthodes. Aucun impact n'a été observé sous agitation, lumière ou incubation à 37°C. En conditions usuelles, aucune variation significative de teneur (<10%), agrégats ou dégradation chimique n'a été détectée sur 28 jours, avec une activité biologique conservée.

Discussion/Conclusion

Les études de stress, indispensables à la validation des méthodes analytiques, ont mis en évidence des facteurs critiques de dégradation, notamment l'oxydation et les conditions alcalines, tout en confirmant la robustesse des techniques employées. L'extension de la stabilité à 28 jours, sous réserve du respect strict des conditions de conservation, ouvre la voie à une optimisation logistique en milieu hospitalier et à une réduction significative du gaspillage.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Réattribution des préparations de chimiothérapie : peut-on faire plus green ?

L. Ameriou* (1) ; V. Tsvetanova (1) ; S. Singh (1) ; M. Rigal (1) ; M. Apparuit (1) ; A. Jacolot (1)

(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital Avicenne, HUPSSD, AP-HP, Bobigny

Introduction

Les médicaments et dispositifs médicaux (DM) représentent en France environ 50% des émissions de gaz à effet de serre du secteur de la santé. Dans le cadre d'une démarche RSE (responsabilité sociétale des entreprises), une réflexion est portée au circuit des préparations de chimiothérapies (PC). Dans notre établissement, la prescription des PC est systématiquement anticipée la veille de la cure permettant, sous réserve de stabilité, une production anticipée pour 80% des PC. En cas de déprogrammation, les PC retournées peuvent être réattribuées ou détruites. L'objectif de notre étude est d'abord de réaliser un état des lieux de ces PC (réattribuées et détruites) afin d'évaluer l'impact carbone (IC) et économique, puis de proposer un plan d'action spécifique pour limiter le nombre de PC détruites les plus impactantes pour l'environnement.

Méthodes / Methods

Le nombre et le type de PC réattribuées et détruites sur 3 ans est extrait du fichier de suivi des réattributions. Le coût et l'IC des 10 spécialités les plus réattribuées et détruites est calculé : le coût d'une PC grâce au prix du médicament et du matériel utilisé pour sa préparation, et l'IC (en kgCO₂eq/unité) à l'aide de l'outil AP-HP : Carebone® qui estime un cycle de vie simplifié. Enfin, une estimation du nombre de PC ré-attribuable est faite pour la molécule la plus détruite selon les critères suivants : stabilité physicochimique ≥ 7 jours, fréquence de préparation élevée (2 fois/semaine à la même dose) et un écart de dose : $\leq 5\%$ entre les PC prescrites et les PC retournées par les services sur la même période.

Résultats / Results

En 3 ans, 298 PC ont été réattribuées soit un gain d'IC de 2060 kgCO₂eq et des pertes évitées estimées à 803 154 €. Les 3 PC les plus réattribuées sont : les seringues de daratumumab 1800 mg (n=80), les poches de rituximab 1000 mg (n=73) et pembrolizumab 200 mg (n=66). En parallèle, nous avons détruit 926 PC : pertes estimées à 35 026€ et IC de 2857 kgCO₂eq. Les poches de paclitaxel (n=188), gemcitabine (n=117), cisplatine (n=109) et les diffuseurs 48h de 5-fluorouracile (n=87) sont les plus détruits. Les PC avec l'IC le plus important sont : les seringues de daratumumab 1800 mg (9,8 kgCO₂eq), les poches de rituximab 1000 mg (7,9 kgCO₂eq), les diffuseurs 48h de 5-fluorouracile (7,2 kgCO₂eq) et les poches de gemcitabine (6,31 kgCO₂eq). En appliquant un pourcentage de réattribution $\leq 5\%$ et en tenant compte du nombre de poches produites selon les différentes posologies prescrites, environ 115 PC de paclitaxel auraient pu être réattribuées.

Discussion/Conclusion

Le gain d'IC et les pertes économiques évitées sont non négligeables, montrent l'importance de la réattribution, sous réserve de maîtrise des risques et d'une montée de version de notre logiciel Chimio® qui autorisera la réattribution selon un pourcentage prédéfini. A cet effet, une cartographie des risques de ce circuit incluant une analyse de risque microbiologique des PC retournées est en cours. L'importance de l'IC rejoint le coût dans nos réflexions pour réattribuer les PC.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Contamination de surface par les anticancéreux : évaluation sur 9 ans des stratégies de réduction du risque d'exposition

G. MARAIS* (1) ; C. Plichon (1) ;
F. Chollet (1) ; V. Massot (1) ;
T. Boccassini (1) ; V. André (1)
(1) UBCO, CHRU Tours - Site
Bretonneau, Tours

Introduction

La surveillance de la contamination chimique de surface est un indicateur clé pour évaluer l'exposition des opérateurs et de l'environnement aux agents cytotoxiques.

Débutée en 2016, l'étude cherchait à évaluer l'impact du système clos BD PhaSeal®, visant à limiter la dissémination des cytotoxiques lors de leur préparation, sur la réduction de la contamination. Trois analyses ont été réalisées ; en mars 2016 (préalable), en juin 2016 (trois mois après introduction du dispositif), puis en 2018 ; ciblant le cyclophosphamide et l'ifosfamide.

Depuis 2019 ces analyses sont annuelles permettant d'évaluer l'exposition du personnel aux cytotoxiques, l'efficacité des procédures de nettoyage et l'impact des actions mises en place.

Méthodes / Methods

Les prélèvements ont été effectués sur quinze points : neuf en dehors des isolateurs dans la zone à atmosphère contrôlée (bureau production, paillasse du laboratoire de contrôle, caisses de livraison...) et six à l'intérieur (gants en néoprène et plans de travail).

La quantification de dix-sept molécules cytotoxiques a été réalisée par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse (LC-MS/MS), permettant ainsi de mesurer la teneur en nanogrammes par papier filtre (ng/pf) et de comparer les résultats à un seuil de détection à chaque molécule.

Résultats / Results

En 2016, le taux de conformité des prélèvements à l'intérieur des isolateurs est passé de 25% à 62,5% après introduction du système PhaSeal® puis à 66,7% en 2018.

Depuis 2019, à l'extérieur des isolateurs, les prélèvements montrent une stabilité du niveau de contamination, avec une moyenne de 97,8 % de points conformes. L'arrêt de l'agitation des flacons de cyclophosphamide en dehors des isolateurs a abouti à sa non-détection dans les prélèvements récents.

En 2024, à l'intérieur des isolateurs, 93,1 % des points étaient inférieurs au seuil de détection, 3,9 % entre un et dix fois le seuil, 2,0 % entre dix et cent fois, et 1,0 % entre cent et mille fois. Aucune contamination ne dépassait mille fois le seuil. Ces résultats se traduisent par une amélioration notable du taux de conformité, passant de 81,8 % en 2019 à 93,1 % en 2024. En 2025, ce taux a chuté à 75%, lié à l'arrêt des prélèvements dans un isolateur dédié aux essais cliniques (anticorps, molécules non quantifiées).

Discussion/Conclusion

Malgré des résultats très encourageants, la réduction du risque d'exposition aux cytotoxiques demeure une préoccupation permanente. L'association du système BD PhaSeal® ciblé sur certaines molécules à l'amélioration des protocoles de nettoyage (utilisation du nettoyant Surfasafe®, remplacement régulier des gants en néoprène toutes les trois semaines, ajout d'un nettoyage intermédiaire (mi-journée) en plus du nettoyage quotidien en fin de journée) a permis une baisse significative de la contamination. L'absence de recommandations officielles complique toutefois l'interprétation des résultats, soulignant la nécessité d'une amélioration continue pour garantir la sécurité du personnel et de l'environnement.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Load less, flow more: measured impact and remaining challenges in optimizing a hospital cytotoxic compounding unit

J. Bourlier* (1) ; R. Charles (2) ; V. Priou (3) ; A. Lefrancois (3)

(1) Pharmacie, CHU d'Orléans Hôpital de La Source, Orléans; (2) Unité de reconstitution des cytotoxiques, C.H. Régional D'Orléans Hôpital de La Source, Orléans; (3) Pharmacie, C.H. Régional D'Orléans Hôpital de La Source, Orléans

Introduction

Optimizing the production of injectable anticancer drugs is essential to meet a growing workload. A previous audit of the sterilization basket dispatching showed: sterilization airlocks overload, isolators congestion, and long waits between sterilizations causing delays in delivery to care units. A two-step plan was implemented: Limiting each batch to four baskets and reorganization of production activity by adding a fourth chemotherapy workstation and scheduling adjustments to optimize workflow and better manage peak periods.

The objective was to assess the impact of our action on preparation flow.

Méthodes / Methods

The indicator, 'Delta to the next sterilization' (DSS), was defined as the time between the end of one sterilization and the start of the next. The DSS was considered compliant if this interval did not exceed 4 minutes. Three periods were defined:

- **Reference period (P1):** from 02/12/2024 to 13/12/2024

- **Four-basket period (P2):** from 09/01/2025 to 20/01/2025

- **Post-reorganization period (P3):** from 28/04/2025 to 09/05/2025

Data were collected from sterilization tickets printed by the isolators between 10:00 AM and 2:00 PM for P1 and P2, and from 9:30 AM to 2:00 PM for P3.

The study of compliance rates was performed using a proportion comparison test (Z-test). The analysis of the DSS for each period was conducted using the Mann-Whitney U test.

Résultats / Results

In P1, 205 batches were recorded, 187 during P2 and 233 in P3. The rates of compliant DSS went from 14.15% on P1 to 28.34% on P2 ($p < 0.05$). No significant changes were showed between P2 and P3. The DSS median was reduce from 9 min in P1 [01-26min] to 7 min in P2 [01-20min] ($p < 0.05$). The differences between the DSS medians are shown in Figure 1.

Discussion/Conclusion

The median DSS decreased from 9 minutes in P1 to 7 minutes in the following periods meaning the four-basket limit significantly improved the workflow. In contrast, introducing a fourth workstation did not further improve the DSS. However, between P1 and P3, the overall production increased by 22%, yet the median interval remained stable at 7 minutes. This highlights the team's ability to maintain performance despite increased workload, confirming the positive impact of the reorganization.

The indicator therefore remains relevant and has shown a sustain effectiveness. Nevertheless, additional indicators could be considered to optimize the workflow such as airlock congestion measurement and the actual delivery times of chemotherapy bags to care units.

The data obtained support the need for a long-term monitoring, as these indicator have shown to be helpful in assessing the impact of implemented actions on the overall performance of the unit.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

036

**La TEP au 18F-FDG pour
l'évaluation précoce du
pembrolizumab dans le cancer
de la vessie métastatique :
comparaison des critères
PERCIST5, imPERCIST5 et
PERCMT**

Abstract et poster annulés

Conservez-vous vos reliquats d'albumine humaine ?

M. Weymeskirch* (1) ; E. Berthon (1) ;
 E. Trottein (1) ; PH. Francois (1) ;
 E. Vitzikam (1) ; A. Bendjama (1) ;
 T. Martin (1) ; P. Coliat (1)
 (1) Pharmacie, ICANS - Institut de
 cancérologie Strasbourg Europe, Strasbourg

Introduction

La préparation du Tebentafusp nécessite l'utilisation d'un faible volume (0.13mL) d'albumine humaine 20% (AH), disponible en flaconnage de 10, 50 ou 100mL et régulièrement soumis à contingentement. A la fin de la préparation, le reliquat d'AH est détruit compte tenu de l'absence de données de stabilité microbiologique. L'objectif de ce travail est d'analyser la stabilité microbiologique de ces reliquats par la réalisation de tests de stérilité.

Méthodes / Methods

L'analyse microbiologique repose sur un test de stérilité réalisé par une méthode alternative validée au sein de notre PUI (système Bactec®).

Une 1ère étape consiste en la validation de l'applicabilité de la méthode à l'AH. Ce dernier a été réalisé sur un triplicat des 6 souches obligatoires de la Pharmacopée Européenne ainsi que 2 souches commensales, en présence de témoins positifs (souches seules) et négatifs (AH seule). Un test t de Student ($\alpha=5\%$, bilatérale) a été utilisé pour comparer les moyennes de temps de détection avec les contrôles positifs.

Une 2ème étape consiste en une analyse d'un triplicat de flacons prélevés de façon hebdomadaire, sur le même flacon de reliquat, de J1 à J64, dans les conditions mimant la pratique courante et incubés dans l'automate. Chaque reliquat sera considéré stérile en l'absence de positivité de la paire (aérobie et anaérobie) de flacons incubés.

Résultats / Results

Le test d'applicabilité a été validé avec les 8 souches testées (n=24/24), avec des temps de détection non significativement différents à ceux des contrôles positifs.

En ce qui concerne l'analyse de stérilité sur les reliquats d'AH, aucun signal de croissance microbienne n'a été détecté sur les 63 échantillons testés, suggérant l'absence de biocontamination jusqu'à J64.

Discussion/Conclusion

Ces résultats permettent de valider le test de stérilité par une méthode alternative pour l'AH, ainsi que la stérilité des reliquats dans les conditions d'utilisations jusqu'à 64 jours après le premier prélèvement.

Cependant, des études sur la stabilité physico-chimique de l'AH ainsi que sur les autres reliquats d'anticancéreux permettront d'étendre ces conclusions.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Standardisation des doses d'anticancéreux injectables et préparation anticipée

G. Ayari* (1) ; N. Nicolas (1) ; C. Vallance (1)
(1) Pharmacie, Institut De Cancérologie De Lorraine, Vandœuvre-lès-Nancy

Introduction

Devant l'augmentation de la production des chimiothérapies injectables dans notre établissement, des actions ont été entreprises pour optimiser leur préparation, dont la réalisation de préparations anticipées (PA) nominatives depuis 2012.

Afin d'améliorer le taux de réattribution des PA non administrées, nous avons proposé d'instaurer la prescription à Doses Standardisées (DS). Dans un second temps est prévue la création d'un circuit de Préparations Anticipées à Doses Standardisées (PADS) non-nominatives pour certaines DCI, les rendant disponibles immédiatement au moment de leur prescription nominative.

Méthodes / Methods

Nous avons choisi des candidats à standardiser en recensant les Dénominations Communes Internationales (DCI) les plus prescrites ayant une durée de stabilité suffisante (> 7 jours). Les intervalles de doses ont été choisis pour chaque molécule sélectionnée en concertations entre pharmaciens et oncologues. Une fois validées, les DS ont été paramétrées dans le logiciel CHIMIO, permettant leur prescription.

Les PADS sont définies par des PA non-nominatives de DS, stockées dans des conditions contrôlées, puis attribuées à un patient sur prescription. Avant mise en œuvre du circuit, nous l'avons cartographié complètement et mené une analyse des risques a priori par méthode d'Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et de leur Criticité (AMDEC). Chaque risque identifié a été coté selon sa criticité résiduelle (Cr) = fréquence $\times$ gravité $\times$ niveau de maîtrise.

Résultats / Results

En février 2024, 3 DCI ont été standardisées avec un écart maximal de ± 6 % de la dose théorique. Huit autres DCI ont depuis intégré le dispositif. Cette phase initiale a réduit en moyenne de 58 % le nombre de paliers de doses concernant ces 11 DCI, avec un bilan très positif de 91 % de prescriptions émises à DS entre novembre 2024 et juin 2025.

Sur le circuit des PADS, 30 modes de défaillance ont été identifiés, dont les plus critiques sont la rupture de stérilité lors de la préparation et l'omission de détection d'une erreur de prescription par le pharmacien. L'habilitation du personnel et l'existence de procédures spécifiques sont des moyens efficaces pour maîtriser ces risques. Aucune situation n'a atteint une $Cr \geq 60$ nécessitant obligatoirement des actions complémentaires.

Discussion/Conclusion

La standardisation de doses est une méthode efficace de rationalisation de la production des chimiothérapies. Sa mise en œuvre dans notre établissement a bien été acceptée par les prescripteurs. En réduisant le nombre de paliers de doses, la réattribution des PA non administrées est passée de 83,5 % en 2023 à 86,6 % en 2024, à 89,4 % en 2025.

Le circuit de PADS permettra d'attribuer une préparation à DS prête d'avance à un patient non éligible au circuit actuel de PA. Son développement nécessite de sécuriser de façon optimale le stockage intermédiaire des PADS en aménageant des zones dédiées au sein de notre unité.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Anticancer chemotherapy and premedications: introduction to a sustainable development in medical oncology, feasibility study

C. ATAM-KASSIGADOU* (1) ;

M. Videau (1) ; J. Le Chanjour (1) ;

S. Pedeboscq (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Saint-André, Bordeaux

Introduction

To engage healthcare teams to a sustainable development (SD) approach, Bordeaux University Hospital has created a sustainable unit label. As part of this project, the medical oncology unit at Saint-Andre Hospital (SAH) proposed to switch from injectable (IV) to oral (PO) chemotherapy premedications. The carbon impact (CI) would then be greatly reduced as shown by many studies. At the same time, the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting (NV) guidelines have been updated by the European Society for Medical Oncology (ESMO). The aim was to investigate the feasibility of IV to PO substitutions integrating new NV guidelines, in order to reduce the unit's CI.

Méthodes / Methods

Firstly, potential substitutions were identified in Chimio® protocols with literature review and pharmacokinetic (PK) equivalents and validated by the oncology team. Next, all the protocols used in oncology at SAH were prioritized according to their emetogenic potential. Six levels were defined in the new NV guidelines: High AC, High non AC, Moderate High, Moderate, Low and Minimal. IV vs PO substitutions were determined. In collaboration with the Informatique department (ITD), a script for updating target premedications was applied to the Chimio® software. Finally, modifications were checked and validated by pharmacists.

Résultats / Results

Pharmacists proposed 3 drugs for substitution: ondansetron (OND), paracetamol (PAR) and

methylprednisolone (MTP). Only MTP was not selected by oncologists. Of the 299 Chimio® protocols, 3 (1%) included IV PAR and 181 (61%) IV OND. Among the protocols including OND IV, 10 "High AC" protocols have been modified by semi-automated substitution. "High non-AC" and "Moderate" protocols will be switched in a second step. In 2024, 46 "High AC" and 1109 "High non AC" prescriptions were made representing 1155 OND and 315 PAR administrations. By switching IV to PO, PAR carbon impact was reduced by 40 (83 kg of CO₂ for IV versus 2.1 kg for PO). By analogy with PAR, substituting OND IV for PO would allowed us to save 296 kg of CO₂ and 5927 L of water.

Discussion/Conclusion

Switching OND from IV to PO greatly reduces the CI. More generally, substitution of anti-emetic premedications and application of new guidelines greatly help to reduce CI in the oncology unit. The pharmacist has a central global role in this project: evaluation of molecules PK parameters (IV to PO), dose adjustment, protocols updating, management of Chimio® software. The SD's organizational impact approach is significant and requires active cooperation between the clinical department, pharmacy and ITD.

This study is a first step towards a more global SD approach for all drugs and contributes to transform our unit to a green pharmacy.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation de l'impact de la saisie des données de suivi par un ARC sur les dédommagements des médicaments en accès précoce

M. Deppenweiler* (1) ; C. Michel (1) ;
M. Rose (2) ; C. Contaret (2) ; C. Padoin (1) ;
C. Saint-Ville (2) ; V. Legris-Allusson (1)
(1) PHARMACIE, Hôpital Pierre Zobda-Quitman, Fort-de-France, Martinique;
(2) Direction de la recherche clinique et de l'innovation, Hôpital Pierre Zobda-Quitman, Fort-de-France, Martinique

Introduction

Depuis l'arrêté du 15/04/2022, la saisie des données de suivi pour les médicaments en accès précoce (AAP) est soumise à dédommagement par le laboratoire proratisé au taux de données manquantes. En pratique, cette saisie fastidieuse et chronophage n'est pas réalisée de façon exhaustive par les prescripteurs. Le dédommagement perçu dans ces conditions ne reflète donc pas le montant réellement attendu. Depuis l'été 2024, un Attaché de Recherche Clinique (ARC) rattaché à la Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation saisit les données de suivi pour les médicaments en AAP administrés en oncologie solide.

Méthodes / Methods

Etude rétrospective comparative entre les années 2023 et 2024 des bilans relatifs aux médicaments avec statut d'AAP en 2023 et 2024 et utilisés en oncologie solide dans notre CHU outre mer. Tous les montants mentionnés sont HT et arrondis à l'euro près.

Résultats / Results

4 médicaments sont concernés : durvalumab, pembrolizumab, sacituzumab govitecan et trastuzumab deruxtecan.

Pour le durvalumab, le dédommagement était de 100€ en 2023 (1 patient pris en compte sur les 3 traités, taux de données manquantes 52%). En 2024, le dédommagement concernait 100%

des patients traités (taux de données manquantes 0%) et était de 2490€.

Pour le pembrolizumab, le dédommagement était de 7896€ en 2023 (100% des patients, taux de données manquantes 16,4%). En 2024, le dédommagement concernait 100% des patients traités avec un taux de données manquantes moyen de 7% et était de 14167€.

Pour le sacituzumab govitecan, le dédommagement était de 800€ en 2023 (4 patients pris en compte sur les 8 traités, taux de données manquantes 87%). En 2024, le dédommagement concernait 8 patients sur les 12 patients traités avec un taux de données manquantes moyen de 16,9% et de 3500€. Pour le trastuzumab deruxtecan, le dédommagement était de 625€ en 2023 (3 patients comptabilisés sur les 18 patients traités, taux de données manquantes <1%). En 2024, le dédommagement concernait 100% des patients traités avec un taux de données manquantes de 0% et était de 9050€. Pour ces 4 médicaments, le dédommagement en 2023 était de 9421€ contre 29 206€ en 2024.

Discussion/Conclusion

Même si le dédommagement dépend du nombre de patients inclus, la saisie par un ARC a permis d'être plus exhaustif dans les données saisies et ainsi pouvoir prétendre à un dédommagement plus important. En effet, le dédommagement perçu a été multiplié par 3 en un an pour 4 médicaments. La saisie par l'ARC renforce le système de pharmacovigilance, nous permet désormais de bénéficier d'un taux de dédommagement versé de 125% (majoration de 25% lorsque le taux de données manquantes inférieur à 5%) et soulage le pharmacien qui n'a plus à relancer les médecins pour la saisie des fiches de suivi. Ces résultats confortent notre volonté d'élargir la saisie des données à tous les médicaments en accès dérogatoire. La difficulté reste de trouver des ressources humaines pour cette activité, ces médicaments pouvant être prescrits dans tous les services de notre CHU outre-mer.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation des pratiques professionnelles : dosage de l'uracilémie pour le dépistage de déficit en dihydropyrimidine déshydrogénase avant la prescription de fluoropyrimidines au sein d'un Centre de Lutte Contre le Cancer

A. Goguet* (1) ; C. Desforbes (1) ;
F. Divanon (1)
(1) Pharmacie, CENTRE FRANCOIS
BACLESSE, Caen

Introduction

En mai 2024, l'ANSM a mis à jour la liste des *never events*, ces incidents graves qui ne devraient jamais se produire. Elle intègre dorénavant le mauvais usage des fluoropyrimidines (FP) administrées en l'absence de recherche de déficit en dihydropyrimidine déshydrogénase (DPD). Cette recherche, obligatoire depuis 2019, se réalise *via* le dosage de l'uracilémie (U). Un déficit partiel en DPD est évoqué lorsque l'U est supérieure à 16 ng/mL nécessitant une adaptation posologique ; un déficit total est objectivé par une U supérieure à 150 ng/mL contre-indiquant l'administration de l'anticancéreux. Une évaluation initiale des pratiques professionnelles (EPP) a été réalisée de 2019 à 2021 au sein de l'établissement. L'objectif de cette seconde EPP est de déterminer si les pratiques sont en amélioration depuis 2021.

Méthodes / Methods

A l'aide du dossier patient informatisé, la liste des patients ayant eu un dosage de l'U en 2023, la nature du traitement instauré, sa date d'initiation et les doses prescrites ont été extraits.

Résultats / Results

L'U a été dosée chez 453 patients dont 18 ont eu au moins deux dosages (4%). Un résultat supérieur à 16 ng/mL a été retrouvé chez 45 patients mais le dosage était inadapté pour l'un d'entre eux. Ainsi, un déficit partiel en DPD a été observé pour 44 patients (9,7%) et aucun déficit total n'a été relevé. Une FP a été prescrite chez 351 patients (77,5%) dont 29 ayant un déficit partiel. Le dosage de l'U n'était pas réalisé avant le début du traitement pour un patient (0,3%). Dans l'attente des résultats d'U, la première cure (C1) a été décalée pour 7 patients, elle a été réalisée sans FP pour 6, avec une réduction de dose pour 5 et sans réduction de dose pour 3 patients. Tous les patients ayant un déficit partiel en DPD sauf 1 (96,6%) ont eu une réduction de dose de FP lors de leur C1 allant de 30 à 50%. Pour la deuxième cure (C2), 11 patients (38%) ont eu une augmentation de dose de FP, 13 patients (45%) ont eu un maintien de dose (dont 10 justifiés), 4 (14%) n'ont eu qu'un seul cycle de CT et un patient (3%) a eu une réduction de dose.

Discussion/Conclusion

Comparativement à l'EPP de 2021, deux critères restent stables : l'adaptation de dose chez les patients déficitaires en DPD lors de la C1 (96,6% vs 97%), la réalisation d'un seul dosage de l'U (95,8% vs 96,1%). Le critère « dosage de l'U en pré-thérapeutique » a diminué (94% vs 98,7%) alors que la réévaluation de la dose à C2 (88% vs 58,3%) s'est améliorée depuis 2021. Ainsi, ces résultats sont globalement similaires voire en amélioration par rapport aux précédents. La réalisation d'un dosage pré-thérapeutique demeure un point de vigilance à consolider.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Faisabilité et mise en place de l'aromathérapie en milieu hospitalier : choix tourné vers l'inhalation sèche

M. Levy* (1) ; L. Sauleau (1) ; P. Laffrat (1) ;
M. Le Pluart (2) ; I. Lombard (1) ;
F. Samdjee (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier de Versailles - Hôpital André Mignot, Le Chesnay-Rocquencourt; (2) Hématologie, Centre Hospitalier de Versailles - Hôpital André Mignot, Le Chesnay-Rocquencourt

Introduction

Considérée comme une médecine alternative, l'aromathérapie, art de manipuler les huiles essentielles, peut être proposée au patient à des fins médicales comme soin de support, car elle améliore son bien-être et peut jouer un rôle dans la gestion des effets secondaires de certains traitements. L'objectif de ce travail a été d'évaluer la faisabilité de l'aromathérapie en vue de sa mise en place dans les pratiques courantes de soins en milieu hospitalier.

Méthodes / Methods

Un groupe de travail pluridisciplinaire composé de 2 pharmaciens, 1 interne en pharmacie, 1 préparatrice, 3 médecins (hématologie, douleur, gériatrie), 5 infirmiers (IDE) et 2 cadres de santé a été constitué. La faisabilité du projet a été étudiée selon les thématiques suivantes : réunions préparatoires au projet ; identification des services pilotes ; choix des indications, des voies d'administration et du statut de la préparation pharmaceutique ; création d'un cadre de prescription, d'un circuit d'approvisionnement, de préparation et de dispensation sécurisé ; construction d'un planning de déploiement ; création de fiches d'évaluation patients et soignants. Puis, une phase initiale de déploiement a été établie afin de mettre en place dans nos services cibles des formulations aromatiques par inhalation sèche.

Résultats / Results

Quatre réunions préparatoires ont eu lieu dont 2 ayant fait intervenir des pharmaciens du Groupe

Hospitalier de Territoire (GHT) avisés en aromathérapie. Le service comptant des IDE diplômés en aromathérapie a été retenu, soit l'Hématologie (hôpital de jour et hospitalisation). La voie respiratoire est celle qui a été retenue sous forme d'inhalation sèche. Les indications ont été choisies selon la pertinence médicale: nausées/vomissements, anxiété liée aux soins, mucite, sécheresse buccale et insomnie. Une fiche de recueil de données patient, une prescription médicale nominative et une fiche de fabrication devront être rédigées pour chaque nouvelle indication et triplement validées (médecin, pharmacien, infirmier). Un accord de soin du patient sera recueilli avant tout acte d'aromathérapie. La préparation magistrale a été privilégiée. Les commandes de matières premières et de consommables ont été effectuées auprès de fournisseurs assurant une qualité pharmaceutique des huiles. L'ensemble de ce circuit a été appliqué à nos premières préparations aromatiques : un 1er stick inhaleur anti-nauséeux et un 2e dans l'anxiété liée aux soins. Pour chaque indication, 2 formules d'huiles essentielles composées par notre IDE experte en aromathérapie sont proposées au patient afin de recueillir son adhésion olfactive. Ces préparations magistrales sont conformes aux bonnes pratiques de préparation. Un étiquetage est apposé en drapeau sur le stick. Il comprend les informations du patient, de conservation, d'administration, de composition en huiles essentielles et la date de péremption fixée à un mois à température ambiante.

Discussion/Conclusion

La phase initiale de déploiement durera jusqu'à fin septembre. Ce projet a pour but d'être étendu à de nouvelles voies d'administrations, indications mais aussi à d'autres services tout en évaluant la satisfaction de nos patients et de notre équipe via des fiches d'évaluation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Entretiens pharmaceutiques menés dans le cadre des essais cliniques en hématologie : quel bilan deux ans après leur mise en place ?

F. Nicolle* (1) ; S. Loyau (1) ;
C. Vergnaud (1) ; N. Kervella (1) ;
N. Brachet (1) ; L. Brunet (1) ; A. Dollo (2) ;
M. Mellou (2) ; C. Patry (2) ; V. Daniel (1) ;
C. Fourage (1)

(1) Pharmacie à usage intérieur, Centre Hospitalier Universitaire Angers, Angers;
(2) Service des maladies du sang, Centre Hospitalier Universitaire Angers, Angers

Introduction

L'intérêt porté aux activités de Pharmacie Clinique (PC) appliquées aux Essais Cliniques (EC) est grandissante comme en témoigne l'enquête nationale menée en 2024 par le groupe EC de la commission des pharmaciens de Centre Hospitalier Universitaire. En effet, il semble essentiel de développer ces activités devant les risques liés aux médicaments expérimentaux (ME) et le parcours complexe des patients.

L'objectif de ce travail est de réaliser un bilan des activités de PC menées depuis deux ans suite à la mise en place d'Entretiens Pharmaceutiques (EP) à l'initiation d'une thérapie orale expérimentale en hématologie.

Méthodes / Methods

Une analyse rétrospective a été conduite sur l'ensemble des EP réalisés entre février 2023 et juin 2025. Les critères de jugement suivants ont été utilisés : nombre d'EC sélectionnés pour les EP (choisis selon certains prérequis); nombre d'EP, leurs durées et le personnel alloué; types de thérapies orales ; nombre d'analyses pharmaceutiques ainsi que le nombre d'interventions pharmaceutiques (IP) et leurs issues (Act-IP®). En fin d'EP, le patient a été évalué sur ses connaissances et a complété un questionnaire de satisfaction (8 items).

Résultats / Results

Sur les 32 EC sélectionnés, 16 ont conduit à la réalisation d'au moins un EP avec 13 molécules recensées (78% anticancéreuses, 38% non commercialisées). Le vénétoclax et l'azacitidine orale étaient les ME les plus concernés.

Trente-deux entretiens ont été réalisés auprès de 30 patients (ratio H/F = 1.7 ; âge moyen = 69 ans). La leucémie aigüe myéloïde (48%) et le syndrome myélodysplasique (34%) étaient les pathologies les plus représentées. Quatre-vingt-onze pour cent des EP ont été réalisés par un personnel des EC (pharmacien ou interne) et 9% par un interne de PC. La durée de chaque EP était de 45 à 60 minutes.

Une analyse pharmaceutique a été réalisée pour chacun des patients dont 41% (n=13) ont mené à une IP (71% acceptées). Cinq IP concernaient une interaction médicamenteuse (IM) contre-indiquée et 6 une association déconseillée avec le ME. La phytothérapie était impliquée dans 36% des IP.

Soixante-treize pour cent des patients ont obtenu la note maximale à l'évaluation des connaissances. La satisfaction générale des 20 patients ayant répondu au questionnaire (74%) s'élevait à 9,20/10. Tous les répondants recommanderaient cet EP à d'autres patients.

Discussion/Conclusion

Ce bilan a permis de montrer l'intérêt des EP dans la sécurisation du parcours de soins du patient. De plus, ces EP permettent la détection d'IM non identifiées lors de l'inclusion des patients et qui pourraient nuire à la fiabilité des données des EC. Ces éléments et les retours positifs des patients alimentent notre réflexion sur l'instauration d'un EP de suivi à 3 mois pour réévaluer les connaissances et mesurer l'observance des patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Absence de contamination chimique de l'unité centralisée de préparations des chimiothérapies (UCPC) jusqu'à la chambre du patient à l'instant T : résultats encourageants ou inquiétants ?

C. Strozyk* (1) ; F. Perrotton (2) ; M. Desoil (1) ; C. Dreno (1) ; C. Delaunay (1) ; AL. Busnel (3) ; N. Renaud (4)

(1) Pharmacie, Groupe Hospitalier Rance Emeraude, site de Dinan, Dinan; (2) Pharmacie, Groupe Hospitalier Rance Emeraude, site de Saint Malo, Saint-Malo; (3) HDJ oncologie, Groupe Hospitalier Rance Emeraude, site de Dinan, Dinan; (4) Cellule QVCT, Groupe Hospitalier Rance Emeraude, site de Dinan, Dinan

Introduction

Les risques liés à la contamination chimique peuvent survenir tout au long du circuit d'une poche de chimiothérapie : de la réception des produits, jusqu'à l'élimination des excréta. Dans un contexte de santé au travail, étant donné leur caractère cancérigène, mutagène et reprotoxique (CMR), il est essentiel de limiter l'exposition du personnel. L'objectif de cette étude est d'évaluer la contamination chimique au sein de l'UCPC jusqu'au service d'HDJ (Hôpital de Jour) d'oncologie.

Méthodes / Methods

L'étude a été réalisée au centre hospitalier de Dinan où les chimiothérapies sont préparées sous hotte à flux laminaire. Un état des lieux du circuit des poches de chimiothérapie a été réalisé avec représentant de la cellule de qualité de vie au travail, cadre et les pharmaciens. Ensuite, les prélèvements ont été effectués à l'aide du kit CYTOXLAB® des Hôpitaux Universitaires de Genève. La méthode d'analyse est la chromatographie liquide couplée à un spectromètre de masse permettant de détecter 24 anticancéreux. Les prélèvements ont été réalisés après une production chargée, avant le bionettoyage des zones.

Résultats / Results

En 2024, le centre hospitalier de Dinan a préparé 6000 poches de chimiothérapies. Les zones à risque identifiées à l'UCPC sont : le téléphone du pharmacien, les poignées de porte du réfrigérateur et du sas d'habillage utilisées sans gant par du personnel extérieur. À la pharmacie : la prise du sachet de la poche de chimiothérapie sans gant. En HDJ : la manipulation de zones avec et sans gants, comme les claviers de la pompe de chimiothérapie et de l'ordinateur, ainsi que les zones de dépôt des poches de chimiothérapie où les traitements sont préparés. Les molécules pouvant être détectées le jour des prélèvements sont : Oxaliplatine, Gemcitabine, Paclitaxel, Irinotecan, et 5-Fluorouracile (seul 20% des molécules recherchées). Les 10 échantillons sont tous en dessous des limites de détection : Oxaliplatine et Gemcitabine < 1 ng/swab, Paclitaxel < 0,1 ng/swab, Irinotecan < 0,02 ng/swab, 5-Fluorouracile < 10 ng/swab.

Discussion/Conclusion

L'absence de contamination dans la zone de préparation confirme l'efficacité des procédures de manipulation sous hotte à flux laminaire et du système clos sécurisé garantissant la protection des manipulateurs. Les résultats montrent aussi une bonne maîtrise du circuit entre l'UCPC et l'HDJ et au sein de l'HDJ. Cependant, certains anticancéreux n'ont pas été utilisés le jour des prélèvements, ce qui limite la portée de l'analyse. Bien que les tests ne soient pas obligatoires, cette démarche permet de situer l'établissement par rapport à d'autres. Cette analyse reste non exhaustive, l'intérêt est d'avoir une photographie à un instant T et de mettre en place d'éventuels changements de pratique pour tendre à diminuer cette contamination. L'absence de normes fixant des seuils d'exposition et l'absence de règles à mettre en place en fonction des quantités détectées constituent les principales contraintes de réaliser ces prélèvements. Répéter ces prélèvements permettra une comparaison afin de s'assurer du maintien des bonnes pratiques dans le temps.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

5 FU : La seule adaptation à l'uracilémie est-elle suffisante et efficace ?

M. Garos* (1) ; J. Gautier (1) ;
A. Trainaud (1) ; JB. Delobel (2) ;
P. Leguevello (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier Pierre Le Damany de Lannion-Trestel, Lannion;
(2) Oncologie, Centre Hospitalier Pierre Le Damany de Lannion-Trestel, Lannion

Introduction

Le 5-fluorouracile (5-FU) est une molécule fréquemment utilisée dans la chimiothérapie des cancers digestifs. Sa métabolisation dépend de la dihydropyrimidine déshydrogénase (DPD), et un déficit partiel ou complet de cette enzyme expose à des risques de toxicité. À l'inverse, une réduction posologique injustifiée peut en compromettre l'efficacité. Nous présentons un cas qui illustre l'intérêt d'un suivi pharmacocinétique du 5-FU en complément du phénotypage DPD pour ajuster de manière personnalisée la dose à administrer.

Méthodes / Methods

Une patiente de 58 ans, traitée pour un adénocarcinome colorectal métastatique, a reçu un protocole FOLFOX simplifié AVASTIN contenant du 5-FU en perfusion continue. Le dépistage pré-thérapeutique montrait un déficit partiel en DPD (uracilémie à 18,7 ng/mL). Une adaptation de la posologie a donc été réalisée : 50% du bolus et 70% du diffuseur. À la deuxième cure, le pharmacien a recommandé un dosage plasmatique du 5-FU afin de vérifier l'exposition réelle du patient. Celui-ci consiste en une prise de sang réalisée 24 heures après la pose du diffuseur. L'échantillon est adressé au CHU de Rennes.

Résultats / Results

À la deuxième cure : l'AUC plasmatique du 5-FU était inférieure à l'intervalle thérapeutique (AUC = 15,9 mg.h/L ; cible attendue entre 20–30 mg.h/L), suggérant une sous-exposition malgré le déficit DPD.

À la troisième cure : la posologie du 5-FU a été augmentée à 80% du bolus et 100% du diffuseur, selon la recommandation du service de pharmacologie du CHU. Un nouveau dosage plasmatique de 5-FU a permis de confirmer la bonne adaptation de posologie avec une AUC plasmatique (23.2 mg.h/L) dans l'intervalle thérapeutique.

Ce cas met en lumière les limites du seul phénotypage DPD pour guider l'administration du 5-FU. Le déficit enzymatique ne s'est pas traduit par une surexposition, remettant en question une adaptation posologique systématique basée uniquement sur le taux d'activité DPD. Par ailleurs, une étude (Tron C, Lemaitre F, Boisteau E, Sour SL, Lièvre A, When helping the minority of patients may hurt the majority : The case for 6 DPD phenotyping and 5-fluorouracil therapeutic drug monitoring, Dig Liver Dis.2021) a démontré qu'il n'existe pas de relation linéaire entre l'uracilémie et l'exposition au 5-FU et que, chez plus de la moitié des patients sans déficit, il existe une sous-exposition au 5-FU. De plus, cette exposition au 5-FU est d'autant plus diminuée chez les patients dont la posologie a été adaptée suite à la découverte d'un déficit partiel.

Discussion/Conclusion

Ce cas clinique souligne l'importance d'un suivi pharmacocinétique personnalisé, notamment en présence d'un déficit partiel en DPD d'autant qu'il n'existe pas de recommandations nationales sur l'adaptation posologique dans ce cas. L'association du phénotypage DPD et du dosage plasmatique du 5-FU permet une adaptation thérapeutique précise, limitant à la fois le risque de toxicité et la sous-exposition. L'intégration conjointe de ces deux outils devrait devenir un standard pour l'optimisation de la chimiothérapie à base de 5-FU.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Création d'un outil de sécurisation de la prescription et de la dispensation du Témzolomide

A. Coursault* (1) ; C. Beaulieu (1) ;
M. Zeino (1) ; F. Gallais (1) ; C. Orsini (1) ;
R. Varin (1)

(1) Pharmacie, CHU Rouen Normandie Hôpital Charles-Nicolle, Rouen

Introduction

Le témozolomide est un antinéoplasique utilisé dans le gliome malin chez l'adulte et l'enfant. La posologie dépend de la dose choisie en mg par m² et de la surface corporelle (SC) du patient. Afin d'adapter la dose de manière plus précise, il existe 6 dosages du témozolomide en gélules allant de 5 à 250 mg. Des erreurs ont été observées lors de la prescription et dispensation du témozolomide : posologie incorrecte, erreurs de calcul de la SC et méconnaissance des différents dosages de gélules. Au total, 6 non conformités (NC) ont été recensées sur l'année 2024-2025 dans notre service. L'objectif est la mise en place d'un outil d'aide à la prescription et à la dispensation du témozolomide avec évaluation rétrospective de sa pertinence.

Méthodes / Methods

Une macro a été créée sur le logiciel Excel en se basant sur le Résumé des caractéristiques du produit. Deux formules ont été utilisées pour le calcul de la SC : formule de Boyd pour les adultes ; formule pédiatrique utilisée en oncopédiatrie. Une analyse rétrospective des dispensations de témozolomide depuis janvier 2023 a été effectuée dans le but de comparer les résultats de l'outil avec la dispensation et prescription réalisées.

Résultats / Results

Cinq tableaux ont été conçus correspondant aux différentes posologies (3 adultes et 2 pédiatriques). La SC est obtenue après renseignement du poids et de la taille (uniquement le poids pour les patients pédiatriques). Un calcul de la dose possible la plus proche de la dose calculée (écart < 3%)

s'effectue tout en indiquant le plus faible nombre de gélules à délivrer par cure en fonction des dosages disponibles.

51 dispensations ont été analysées : 4 NC supplémentaires ont été recensées, soit 19.6% (n=10) de NC sur les 51 prescriptions, qui auraient pu être évitées à l'aide de l'outil. Les 4 NC venaient toutes d'une erreur de prescription ce qui a conduit aussi à une erreur lors de la dispensation.

Discussion/Conclusion

Le fichier a montré sa pertinence sur l'ensemble des prescriptions analysées et s'est même révélé plus précis en relevant des NC non vues lors de la dispensation. Cet outil permettra de réduire les erreurs de prescription et de dispensation grâce à sa simplicité d'utilisation. Il a été présenté aux équipes et est déployé sur chaque poste informatique pouvant être utilisé pour les rétrocessions.

Une analyse de l'ensemble des nouvelles prescriptions de témozolomide sera désormais réalisée à l'aide de ce fichier afin de sécuriser les prochaines dispensations. Le fichier sera également présenté et déployé auprès des prescripteurs.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Contamination microbiologique des isolateurs au sein d'une unité de reconstitution centralisée de cytotoxiques : Analyse de cause

I. Bouderbala* (1) ; L. Poirier (1) ;
A. JOUVANCE (1) ; MA. Lester (1)
(1) Pharmacie, CHU Rennes - Hôpital
Pontchaillou, Rennes

Introduction

La préparation de chimiothérapie par voie IV impose de respecter des exigences particulières conformément aux Bonnes Pratiques de Préparation 2023. En juin 2024, une contamination bactérienne a été mise en évidence dans 2 des 3 isolateurs de l'Unité de Reconstitution Centralisée des Cytotoxiques.

Méthodes / Methods

Une analyse approfondie des causes par la méthode des 5M a été réalisée à posteriori mettant en lumière les non-conformités liés à l'activité.

Résultats / Results

Au total, 17 causes ont été identifiées et réparties de la manière suivante : 4 sur le milieu, 5 sur la méthode, 2 sur la matière, 4 sur la main d'œuvre et 2 sur le matériel.

Concernant le milieu, les causes identifiées étaient : la non-conformité récurrente du bio nettoyage de la pièce, l'échec de la requalification de la ZAC non conforme et la maintenance préventive des 2 isolateurs pendant laquelle le volume de décontaminant a été réduit par rapport à la qualification initiale.

Concernant la méthode, les causes identifiées étaient : le rapport de maintenance non envoyé et le procédé de nettoyage de l'enceinte avec des procédures mises à jour mais non finalisées depuis le départ du pharmacien assistant spécialisé.

Concernant la matière, les causes identifiées étaient : le volume d'agent MDI inférieur à la norme acceptable, la solution de nettoyage avec un mélange isopropanol/eau 50/50 non stérile réalisé en dehors de l'isolateur.

Concernant la main d'œuvre, les causes identifiées étaient : un défaut de formation initiale et continue des agents chargés du bio nettoyage, la traçabilité incomplète du bio nettoyage des isolateurs par l'équipe, l'indisponibilité des pharmaciens lors de la maintenance liée à un effectif pharmacien insuffisant, l'absence d'information aux pharmaciens des changements effectués sur l'isolateur.

Concernant le matériel, les causes identifiées étaient : des sachets de compresses avec des plicatures importantes/micro-perforations, les défauts qualité du joint de porte (usure prématurée, micro-fuite d'air non traité dans l'isolateur) et d'étanchéité des conteneurs de transfert.

Discussion/Conclusion

Cette analyse a permis d'identifier de nombreuses défaillances techniques, humaines et logistiques. Certaines d'entre elles ont pu être rectifiées par des actions correctives immédiates comme le renforcement des mesures de nettoyage, la requalification des équipements après une remise en conformité. D'autres, nécessitant des moyens économiques et humains, restent à mettre en place comme le renforcement de l'effectif pharmacien, la formation de bio nettoyage spécifique à la ZAC, l'utilisation de solution d'Isopropanol de nettoyage stérile industrielle.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Hémopathies myéloïdes liées aux thérapies: défis de recueil de données en vie réelle mais optimisation de la détection avec un entrepôt de données de santé

L. Langlais* (1) ; L. Aguinaga (2) ; E. Raffoux (3) ; S. Pinel (4) ; I. Madelaine (1)
 (1) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris;
 (2) Hématologie Sénior, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris; (3) Hématologie Adulte, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris; (4) Centre Régional de Pharmacovigilance, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

L'amélioration de la survie globale des patients atteints de cancer, fait émerger de nouvelles problématiques, liées aux toxicités à long terme des traitements. Parmi elles, les hémopathies myéloïdes liées aux thérapies (HM-t) constituent une complication, au pronostic défavorable et à la survie médiane inférieure aux formes *de novo*. L'étude en vie réelle est complexe, du fait de la difficulté à définir ces cas et à évaluer l'imputabilité des molécules impliquées dans la leucémogénèse, souvent multifactorielle.

L'objectif de ce travail était d'identifier et de caractériser les cas de HM-t au sein de notre centre hospitalier, cas identifiés comme sous-déclarés par une analyse de la base de pharmacovigilance (BNPV).

Méthodes / Methods

Nous avons conduit une étude rétrospective sur une cohorte de patients suivis en service d'hématologie, en identifiant, les cas d'HM-t à partir de trois sources : réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP) (mai 2023-octobre 2024) ; revue des dossiers de patients traités par Vyxeos® (Daunorubicine : Cytarabine liposomale) sur la période 2021-2023, et interrogation de l'entrepôt de données de santé (EDS) Cohort 360®(2017-2024). Les données cliniques et thérapeutiques ont été extraites des dossiers médicaux, via le logiciel Orbis® et

l'interface Cohort 360®, et analysées sous Excel®.

Résultats / Results

Quarante-sept cas d'HM-t ont été recensés : 26 cas de leucémie aiguë myéloblastique (LAM) et 21 cas (44,6%) de syndrome myélodysplasique dont 12 acutisés en moyenne après 16,5 mois. Le profil mutagène des HM-t présentait majoritairement des mutations TP53 (11/47), RUNX 1 (9/47)... Le délai médian d'apparition était de 5 ans. Les patients ont été traités par : chimiothérapie intensive : « 3+7 » ou Vyxeos® (20 cas), azacitidine +/- venetoclax (21 cas), soins palliatifs (4 cas), ou sous simple surveillance (2 cas). Seuls 15 patients (32 %) sont en rémission complète ou en cours de traitement, tandis que la majorité sont décédés. Les classes pharmacologiques d'exposition incluaient les agents alkylants (36/47) ainsi que les inhibiteurs de la topoisomérase II (23/47), les anti-métabolites (22/47), et plus rarement, les thérapies ciblées : anti-PARP (2/47) et anticorps monoclonaux (9/47). Les pathologies initiales les plus fréquentes étaient le cancer du sein (13/47) suivies des lymphomes B (7/47) et des cancers de l'ovaire (4/47), mais aussi des pathologies auto-immunes (2/47).

Discussion/Conclusion

La transmission de ces résultats aux services d'hématologie et la déclaration de ces 47 cas d'HM-t au CRPV illustrent l'importance de la collaboration pharmacien-médecin. Notre étude démontre que la présence pharmaceutique en RCP et l'utilisation de l'EDS, a permis d'identifier et de déclarer 47 nouveaux cas dans la BNPV soulignant le rôle clé du pharmacien hospitalier dans la détection et la prévention des toxicités à long terme.

Cette démarche s'inscrit dans une volonté d'optimisation de l'usage des traitements, visant à concilier, efficacité immédiate et sécurité à long terme pour les patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Le pousse-seringue électrique à la rescousse de l'administration sous-cutanée d'anticancéreux

M. Maumus* (1) ; A. Daulange (1) ;
F. Roussin (1) ; C. Streicher (1)
(1) Pharmacie, C.H. de Brive, Brive-la-Gaillarde

Introduction

Suite à l'ouverture du salon thérapeutique en HDJ de cancérologie, les IDE ont signalé l'apparition de troubles musculosquelettiques (TMS) en lien avec l'augmentation du nombre d'administrations d'injections sous-cutanées (SC). Ces TMS étaient notamment induits par les injections SC au volume important ($\geq 10\text{mL}$) avec une durée d'administration plus longue ($\geq 5\text{min}$). Pour cela, depuis aout 2023, nous avons mis en place l'injection SC au pousse-seringue électrique (PSE) pour le Daratumumab et le Rituximab.

L'objectif de cette étude est d'évaluer le retour d'expérience des IDE et des patients concernant l'utilisation d'un PSE pour l'administration SC du Daratumumab et/ou du Rituximab.

Méthodes / Methods

Deux questionnaires, un à destination des IDE et un pour les patients ayant connu le avant/après changement de pratique ont été élaborés. L'enquête a ensuite été menée pendant un mois (mai 2025).

Le recueil de données concernait la durée de prise en charge des patients, la douleur des patients associées à l'injection, les bénéfices/contraintes associés à l'administration SC avec le PSE. De plus, pour les IDE, leur avis concernant la réduction des TMS (répétitivité des mouvements, positions inconfortables, douleurs) ainsi que leur avis sur l'augmentation du nombre de molécules à administrer en SC à l'aide du PSE ont été recueillis.

Résultats / Results

Au total, 11 IDE (100% de l'effectif) et 31 patients ont répondu à l'enquête.

La douleur à l'injection et la durée de prise en charge ont été réduites grâce au PSE pour respectivement 93.5% et 83.9% des patients.

Pour toutes les IDE, les TMS ont été réduits (selon les 3 axes étudiés) grâce à l'utilisation du PSE. Au total, 100% des IDE sont favorables à l'augmentation du nombre de molécules administrées en SC avec le PSE. Seule 1 IDE a manifesté une augmentation de contraintes liées à l'utilisation du PSE (multiplication des étapes de montage avec l'utilisation du prolongateur, purge/rinçage).

D'après l'enquête, 9 IDE (81.8%) et 23 patients (74.2%) se sentent plus en confiance vis-à-vis de la prise en charge grâce à ce mode d'administration.

Discussion/Conclusion

Les IDE et les patients sont satisfaits de l'administration SC des médicaments avec un PSE. Les bénéfices ont été démontrés. Ainsi, nous envisageons d'étendre l'usage du PSE pour l'administration SC du Pertuzumab/Trastuzumab et de l'Atezolizumab pour en faire bénéficier davantage de patients. Quant à la durée de prise en charge des patients au salon thérapeutique, nous projetons de la réduire d'autant plus grâce à la préparation à l'avance de flat doses.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Contamination chimique de l'environnement anticancéreux : QUID des services de soins ?

S. Jegaden* (1) ; A. Dejlali (1) ;
L. Fourcaud (1) ; G. Hily (1) ; N. Jourdan (1) ;
I. Madelaine (1) ; M. Brault (1)
(1) Pharmacie, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

La surveillance environnementale de la contamination chimique permet d'évaluer l'exposition du personnel et l'efficacité des procédures de bionettoyage. Elle permet la mise en place d'actions correctives pour prévenir le risque d'exposition du personnel.

Méthodes / Methods

Deux campagnes de surveillance environnementale ont été effectuées en 2023 et 2024 dans les services. En 2023, un point sur paillasse dans deux services avait déjà été prélevé. En 2024, cinq services étaient concernés : deux hôpitaux de jour (HDJ), deux services d'hospitalisation complète (HC) et le bloc opératoire. Un échantillonnage de 5 points par service ciblait le circuit de la réception du traitement anticancéreux jusqu'à son stockage : 3 paillasses, 1 zone de stockage ambiant, 1 poignée du réfrigérateur. Au bloc opératoire, 5 points ont été prélevés après chimiothérapie intrapéritonéale : 2 au sol, 1 paillasse avant bionettoyage, 2 sur l'écran de l'appareil (avant/après bionettoyage).

Les prélèvements ont été réalisés à l'aide de papiers filtres humidifiés et analysés par le centre de lutte contre le cancer Léon Bérard (Lyon). Vingt molécules ont été recherchées : 5FU, cytarabine, dacarbazine, doxorubicine, epirubicine, gemcitabine, melphalan, cyclophosphamide, docetaxel, etoposide, irinotecan, ifosfamide, methotrexate, paclitaxel, pemetrexed, topotecan, vinblastine, cisplatine, carboplatine, oxaliplatine. Les résultats sont exprimés en ng/papier filtre et sont classés selon trois niveaux de concentration fonction des seuils de détection (SD) : jaune (J) si $< 10 \times \text{SD}$, orange (O) si $10 \text{ à } 100 \times \text{SD}$ et rouge (R) si $>$

$100 \times \text{SD}$. L'analyse des résultats a fait l'objet d'un groupe de travail pluridisciplinaire.

Résultats / Results

En 2024, 55% des prélèvements dans les services étaient positifs (contre 75% en 2023).

En HC, 50% des paillasses étaient contaminées (1O, 2J). Toutes les poignées des réfrigérateurs étaient positives (2O) et 50% des emplacements de stockage ambiant étaient positifs (1J). En HDJ, 16% des paillasses étaient contaminées (1J). Toutes les poignées des réfrigérateurs étaient positives (2O). Tous les emplacements de stockage ambiant étaient positifs (1O, 1J). Au bloc opératoire, 100% des points au sol étaient positifs (1O, 1J), la paillasse était négative, l'écran de l'appareil CHIP est passé de 1J à 1O après bionettoyage.

Les molécules les plus retrouvées correspondaient aux traitements utilisés : cyclophosphamide, ifosfamide, sels de platine, gemcitabine et cytarabine.

Dans les services déjà évaluées en 2023, les résultats sont encourageants (en HDJ : 1O devenu 1J et en HC : stable à 1O).

Discussion/Conclusion

Des actions correctives ont été mises en place : renforcement du bionettoyage (action mécanique et changement régulier de lingette imbibée d'un détergent-désinfectant), rappel du port d'équipements de protection individuelle (gants, surblouse) et de dispositifs de protection des surfaces. Les restitutions ont renforcé la sensibilisation des équipes aux risques chimiques. La pérennisation de ces contrôles annuels financés par l'établissement permettra un suivi dans le temps.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Molecules under Early Access Authorization (EAA), rare and complex molecules : Risk analysis using the Failure Modes and Effects Critical Analysis (FMECA) Method in a Centralized Cytotoxic Reconstitution Unit (CCRU)

C. colombel* (1) ; N. Kerneur (1) ;
C. Carribotti (1) ; J. Heloury (1)
(1) Pharmacie, Hôpital de Saint-Brieuc, Saint-Brieuc

Introduction

In 2024, 47 molecules benefit from EAA in France. This system allows the use of drugs without Marketing Authorization for specific indications. The complex preparation of 8 of these molecules represented 3% of our total production (26,489 preparations). We conducted a FMECA risk analysis to identify the specific risks associated with their preparation and implement corrective and preventive measures to ensure safe manufacturing within our CCRU.

Méthodes / Methods

Risk analysis was conducted using the FMECA method, following a four-step process. First, a risk mapping was established based on the existing mapping of our center. Then, a multidisciplinary working group (one pharmacist, one resident, and four hospital pharmacist technicians (HPT) from the CCRU) identified potential risks. The severity and frequency of each risk were rated on a 5-level scale and detectability on a binary scale. Initial criticality was calculated and re-evaluated after implementing corrective and preventive measures to determine the corrected criticality. This criticality assessment used the Farmer Diagram, categorizing risk into levels: Acceptable (1-4), Tolerable (5-10) and Unacceptable (12-25).

Résultats / Results

33 additional risks related to EAA molecules production were identified: product instability (6%), organizational issues (39%) and medication errors (55%). Among these risks, 11 were initially classified as acceptable, 14 as tolerable and 8 were deemed unacceptable.

The pharmaceutical release control had the highest criticality, mainly due to lack of practice and tasks interruption. The average score of initial criticalities was 7.73. To reduce the criticality of 16 risks above the average, several measures were suggested: double pharmacist verification at specific process steps, double-checking of trays by two HPT and preparation by a third one. Additional measures included syringe labeling during processing and a warning on production sheets regarding the existence of different vials for certain molecules. Six measures requiring additional human or financial resources were also identified: installation of a digital video control system, reorganization of storage space for better categorization (other refrigerator), additional staff recruitment, establishment of a pharmacist-HTP pair to manage orders and ensure preparation stability and availability, and finally, a premedication focus during validation protocols by oncologists and pharmacists.

Out of the 33 identified risks, 21 had a management strategy. The implementation of corrective measures reduced the average criticality score to 4.18, leaving only five risks above 7.73. Ultimately, 20 risks are now considered acceptable, 13 tolerable, and none are deemed unacceptable—a 100% reduction of unacceptable risks.

Discussion/Conclusion

This work increased team awareness, clarified organizational processes, and identified structured solutions. Corrective actions made new risks acceptable, securing the process. Focus should now shift to residual high risks. A follow-up FMECA should be performed one year later to reassess the impact of these measures and adapt to new EAA molecules.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Suivi thérapeutique de l'osimertinib et risque d'allongement du QT : données d'une cohorte hospitalière

B. MANSOUR* (1) ; D. Comabrel (2) ; C. Marin (3) ; G. Noe (2) ; K. Bihan (4) ; A. Du Pasquier Fediaevsky (2) ; K. Lallouchi (2) ; A. Procureur (5) ; J. Gligorov (6) ; N. Zahr (2)
 (1) Pharmacie, Hôpital de la Pitié Salpêtrière - AP-HP, Paris; (2) Laboratoire de suivie thérapeutique pharmacologique, Hôpital de la Pitié Salpêtrière - AP-HP, Paris; (3) Laboratoire de pharmacologie, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil; (4) Service de pharmacologie médicale, Unité de pharmacovigilance, Hôpital de la Pitié Salpêtrière - AP-HP, Paris; (5) Unité Onco-cardiologie, Hôpital de la Pitié Salpêtrière - AP-HP, Paris; (6) Oncologie Médicale, Hôpital Tenon AP-HP, Paris

Introduction

L'osimertinib, inhibiteur de tyrosine kinase de 3^e génération ciblant l'EGFR dans le cancer bronchique non à petites cellules, peut entraîner des effets cardiovasculaires rares et graves, notamment un allongement de l'intervalle QT. Selon le RCP, des variations interindividuelles importantes des concentrations plasmatiques ont été rapportées, sans lien clairement établi avec cet allongement du QT. Selon la base mondiale de pharmacovigilance Vigibase, environ 30 % des cas d'allongement du QT sous osimertinib surviennent à faibles doses (40 mg/j). Cette étude vise à explorer l'association entre les concentrations plasmatiques résiduelles d'osimertinib et l'allongement du QT chez des patients sous suivi thérapeutique pharmacologique (STP).

Méthodes / Methods

Étude rétrospective monocentrique menée entre 2021 et 2024, incluant 43 patients traités par osimertinib pour un adénocarcinome pulmonaire EGFR muté. Les concentrations plasmatiques résiduelles à l'équilibre ($C_{ss,min}$) ont été mesurées par LC-MS/MS. Les données ECG ont été extraites des dossiers médicaux informatisés. L'allongement du QTc a été défini

par une variation $\Delta QTc > 30$ ms par rapport à la ligne de base, seuil signal d'alerte selon les recommandations ICH E14. Un allongement $\Delta QTc > 60$ ms est considéré cliniquement significatif. Une analyse par régression logistique (logiciel R) a évalué l'association entre $C_{ss,min}$ et un allongement modéré du QT ($\Delta QTc > 30$ ms).

Résultats / Results

43 dosages ont été réalisés à l'état d'équilibre et en résiduel chez 43 patients (80 % femmes, poids moyen 65 kg). La posologie la plus fréquente était de 80 mg/j (66 %). Les concentrations résiduelles plasmatiques moyennes étaient 287 ± 204 ng/mL (80 mg) et 95 ± 61 ng/mL (40 mg). Un allongement modéré du QTc ($\Delta QTc > 30$ ms) a été observé chez 4 patients, sans troubles électrolytiques ni hypoalbuminémie. Un cas grave d'allongement significatif ($\Delta QTc > 60$ ms) avec tachycardie supraventriculaire et détresse respiratoire a été rapporté chez un patient avec une $C_{ss,min}$ élevée (978 ng/mL). La régression logistique a montré une tendance à l'association entre $C_{ss,min}$ élevée et allongement du QTc ($p = 0,07$).

Discussion/Conclusion

Cette étude, bien qu'ayant été menée dans un contexte de vie réelle, présente certaines limites. Le faible nombre de dosages réalisés ($n=43$) limite la puissance statistique et ne permet pas de définir un seuil de toxicité plasmatique pour l'osimertinib. Néanmoins, la grande variabilité interindividuelle, la tendance observée entre la $C_{ss,min}$ et l'allongement du QTc ($p = 0,07$), ainsi que l'observation d'un événement cardiaque grave chez un patient présentant une concentration très élevée (978 ng/mL) suggèrent une relation potentielle entre surexposition et toxicité cardiaque.

Ces résultats, bien qu'exploratoires, soulignent l'intérêt du STP pour identifier les patients à risque et optimiser la sécurité de l'osimertinib.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place d'un circuit d'une nouvelle thérapie génique au sein d'une unité de pharmacotechnie : oui mais à quel prix ?

J. Allard* (1) ; W. Saeed (1) ; M. Renault-Mahieux (1) ; V. Corbrion-Archer (1) ; G. Cohet (2) ; R. de Jorna (2) ; M. carvalho (1)
(1) PUI, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil; (2) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

Une nouvelle thérapie génique (TG), exagamglogene autotemcel, utilisée dans la beta-thalassémie a obtenu une autorisation d'accès précoce en janvier 2024. Un circuit spécifique à cette TG a dû être mis en place au sein de notre unité de pharmacotechnie (UPC) au vu des contraintes laboratoire : stabilité de 20 min post décongélation, jusqu'à 9 flacons en préparation séquentielle, dispositifs médicaux (DM) et équipements de décongélation et de stockage imposés. L'objectif de ce travail est de faire un retour d'expérience des tests à blanc (avant et après le changement de locaux de la pharmacotechnie) et du premier patient (P1), en termes de temps de gestion, ressources humaines (RH), équipements et DM.

Méthodes / Methods

La période d'étude couvrait mai 2023 (test 1) à mars 2025 (P1) impliquant 2 équipes pharmaceutiques (centre stockeur cryogénique et centre préparant et administrant). Trois tests (3x3 flacons) ont été réalisés (leur durée mesurée) avec les mêmes personnels : test 1 (anciens locaux), test 2 (nouveaux locaux), test 3 (nouveaux locaux + ascenseur dédié). Les temps moyens de fin de décongélation à fin d'administration (TD-A) ont été calculés. Les temps moyens de décongélation (bain-marie à 37°C), préparation (mise en seringue) et acheminement en service ont été relevés ainsi que les équipements et DM imposés (type et coût) et coûts RH (sur la base de données publiées préexistantes).

Résultats / Results

3/3 seringues ont été administrées dans les temps (< 20 min) au test 1, 1/3 au test 2 et 3/3 au test 3. 3 pharmaciens ont été nécessaires (1 en manipulation azote, 1 en décongélation, 1 en préparation) pendant 2h à chaque test et 3h pour le P1. Les TD-A moyens étaient de 9, 20 et 10 min/test et 12min pour le P1. Les temps moyens de décongélation de préparation et d'acheminement en service étaient de 12min/flacon, 2min20 et 4min27 pendant les tests et 12min/flacon, 1min30 et 4min30 pour le P1. Le coût total investi pour les équipements et DM nécessaires était de 5000€ (filtres, adaptateurs, bain-marie, racks de stockage azote). Le coût RH moyen était de 488€ pour 4 flacons.

Discussion/Conclusion

Le test 3 a permis de valider le circuit, par le blocage des ascenseurs (3h en matinée), diminuant les temps d'acheminement. Les mêmes personnels ont réalisé les tests et P1, favorisant l'homogénéité et la courbe d'apprentissage. Le temps total de gestion du médicament dépasse les temps de décongélation, préparation etc du fait des temps de surveillance patient et de déplacement de l'agent. Le coût investi en DM et équipements représentant 0,2% du prix de la TG, la problématique concerne plutôt l'exigence du laboratoire et l'absence d'explication scientifique dans l'exigence des équipements et DM pour un médicament retiré du marché aujourd'hui. Ce circuit, extrêmement chronophage et coûteux en termes de RH (45 min/flacon soit 6h45 pour 9 flacons) est sous-estimé en besoins/coûts car 2 équipes pharmaceutiques impliquées. Il est donc nécessaire à l'avenir que les laboratoires pharmaceutiques favorisent des études de stabilité réalistes (1h), des conditions de stockage optimisées et des conditionnements adaptés (non multiples).

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

CAR-T Cells & Aphérèse : l'optimisation commence avant la collecte !

G. Baroux* (1) ; A. Quintard (1)

(1) Pharmacotechnie et essais cliniques, Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier, Montpellier

Introduction

L'aphérèse est un élément clefs de la fabrication des CAR-T cells (Chimeric Antigen Receptor T cells) permettant d'obtenir la matière première : les lymphocytes T. Mais cette collecte peut être influencée par divers traitements médicamenteux pouvant compromettre la qualité du produit de thérapie cellulaire et la mobilisation cellulaire.

Analyser l'impact de la réalisation d'un bilan de médication (BM) pré-aphérèse pour identifier et prévenir les contre-indications médicamenteuses.

Méthodes / Methods

Une analyse rétrospective a été menée par l'équipe pharmaceutique dédiée au MTI sur les BM réalisés chez les patients traités par CAR-T cells entre janvier 2023 et mai 2025. Les critères d'évaluation étaient : l'identification des médicaments à risque, les Interactions médicamenteuses et les interventions pharmaceutiques réalisées.

Résultats / Results

Les BM ont été réalisés chez 134 patients. La réalisation de ces BM a permis de réaliser 13 (10%) interventions pharmaceutiques :

- Non-respect de la période de wash-out concernant les corticoïdes (7 jours) pour 3 patients (23%)
- Non-respect de la période de wash-out concernant les chimiothérapies par voie orale (Ibrutinib, Ponatinib, lénalidomide) (14 jours à 1 mois) pour 2 patients (15%)

- Non-respect de la période de wash-out concernant les chimiothérapies d'attente (14 jours à 1 mois) pour 2 patients (15%)

- Utilisation de médecine alternative complémentaire (Curcuma) ayant une incidence sur les taux plasmatiques des immunosuppresseurs pour 1 patient (8%)

- Sous-dosage (Valaciclovir) pour 3 patients (23%)

Le non-respect des périodes de wash-out a conduit à la réévaluation de l'aphérèse pour tous les patients et un décalage de la date d'aphérèse pour 2 patients.

Discussion/Conclusion

Le bilan de médication pré-aphérèse est une étape clé du parcours de soins des patients recevant un traitement par CAR-T cells. Une évaluation systématique des traitements en cours permet d'optimiser la collecte cellulaire tout en prévenant les risques hématologiques et immunologiques associés à la procédure.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

« L'innovation s'infiltré dans les murs »

G. Baroux* (1) ; A. Quintard (2)

(1) PUI, C.H.U de Montpellier, Montpellier;

(2) Pharmacotechnie et essais cliniques, Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier, Montpellier

Introduction

Dans le cadre d'une réorganisation de la pharmacotechnie au sein du pôle pharmacie, une réflexion approfondie a été menée sur la restructuration d'un bâtiment hospitalier existant. Un groupe pluridisciplinaire, composé de pharmaciens, de cadres de santé et de spécialistes en ingénierie hospitalière, a initié ce projet visant à repenser l'espace disponible pour y intégrer à la fois les zones de pharmacotechnie « classiques » (chimiothérapies, essais cliniques...); ainsi que deux zones à atmosphère contrôlée (ZAC) dédiées aux médicaments de thérapie innovante (MTI). L'objectif est de concevoir un plateau de pharmacotechnie en alliant exigences réglementaires, contraintes techniques et faisabilité opérationnelle portée par les équipes pharmaceutiques.

Méthodes / Methods

Le projet s'inscrit dans la réhabilitation du premier étage de ce bâtiment, transformé en zone technique centralisée (9 ZAC) intégrant deux ZAC dédiées aux médicaments de thérapie innovante (MTI) : une ZAC MTI de thérapie génique assurant le confinement biologique et une ZAC MTI de thérapie cellulaire optimisée pour les préparations stériles en environnement maîtrisé. Le projet a été mené en veillant à la conformité avec les exigences réglementaires, en intégrant les contraintes techniques (flux d'air, pressions différentielles, équipements) et organisationnelles (séparation des circuits, traçabilité, sécurité). Cette approche garantit une intégration fonctionnelle et réglementaire des MTI tout en optimisant les ressources hospitalières.

Résultats / Results

L'intégration des ZAC MTI a été conçue pour garantir un environnement sécurisé, conforme aux normes réglementaires, tout en optimisant les infrastructures existantes.

- Maintien du confinement : Un SAS piège placé aux points d'entrée et de

sortie des ZAC permettant de prévenir toute contamination

- Optimisation des flux : Mutualisation du SAS habillage tout en gardant l'indépendance des circuits MTI
- Équipements spécialisés : Une hotte dédiée à chacune des activités MTI a minima et Un passe-plat avec stérilisation permettant l'entrée décontaminée des consommables
- Une ZAC de Thérapie Cellulaire (TC), conçue en miroir, permettant une continuité d'activité en cas d'indisponibilité de la ZAC TG.

Discussion/Conclusion

Ce projet illustre la faisabilité d'une intégration fonctionnelle et réglementaire des MTI dans une structure hospitalière existante, tout en valorisant la mutualisation des ressources et la cohérence organisationnelle. Il témoigne de la capacité des équipes pharmaceutiques à anticiper l'évolution des pratiques et à concevoir des environnements hybrides alliant innovation et rigueur. Il permet une gestion efficace et sécurisée des MTI, conciliant exigences techniques et optimisation hospitalière.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Les coulisses de la continuité en pharmacotechnie : organisation, défis et valorisation en milieu hospitalier

G. Baroux* (1) ; A. Jalabert (1) ;
A. Quintard (1) ; M. Cosson (1)
(1) Pharmacotechnie et essais cliniques, Centre
Hospitalier Universitaire de
Montpellier, Montpellier

Introduction

La continuité d'activités en pharmacotechnie est essentielle pour garantir la sécurité de la prise en charge thérapeutique en dehors des heures ouvrées. Pourtant, les modalités d'organisation varient d'un établissement à l'autre, impactant la réactivité et la qualité du service. Décrire les dispositifs de continuité d'activités en pharmacotechnie en France, leurs modalités organisationnelles, les ressources humaines mobilisées et leur valorisation.

Méthodes / Methods

Une enquête descriptive nationale a été réalisée entre mai et juin 2025 via un questionnaire en ligne adressé aux établissements hospitaliers disposant d'une unité de pharmacotechnie. Les questions portaient sur le type de continuité (astreinte ou présence), les horaires concernés, le mode de déclenchement, les intervenants impliqués, les missions réalisées et les modalités de valorisation.

Résultats / Results

Sur les 32 établissements répondants, 17 (53 %) disposent d'un dispositif de continuité d'activités en pharmacotechnie. Deux modes d'organisation se distinguent :

- En semaine, hors heures ouvrées : Les 17 établissements fonctionnent par astreinte. Le déclenchement s'effectue par appel de l'interne en pharmacie de garde (12), des services cliniques (5) ou les deux (3). L'analyse pharmaceutique est assurée par le pharmacien d'astreinte (14) ou l'interne en pharmacie de garde (3). La préparation est réalisée par le

pharmacien seul (7), l'interne (2), le préparateur (1), l'infirmier en service clinique (1), un binôme pharmacien/préparateur (2), pharmacien/interne (3) ou un trinôme pharmacien/interne/préparateur (1).

- Week-ends : 3 établissements assurent une présence fixe d'un pharmacien et d'un préparateur avec une activité complète (analyse pharmaceutique, préparation, libération). Les pharmaciens sont rémunérés, tandis que, parmi les préparateurs, 2 bénéficient d'une récupération de temps et 1 d'une compensation financière. Les 14 autres recourent à l'astreinte, déclenchée par l'interne en pharmacie (10) ou les services cliniques (4). L'analyse pharmaceutique est effectuée par le pharmacien (12) ou l'interne (2). La préparation est assurée par le pharmacien (11), le préparateur (4), l'interne (5), seuls ou en binôme/trinôme. Les pharmaciens sont systématiquement rémunérés. Pour les préparateurs, 13 établissements déclarent un paiement, 1 une récupération de temps.

Discussion/Conclusion

L'organisation de la continuité d'activités en pharmacotechnie en France est hétérogène, avec une prédominance pour l'astreinte mais des modalités de déclenchement et de valorisation variables. Ces disparités soulignent la nécessité d'harmoniser les pratiques et de reconnaître institutionnellement cette mission essentielle pour garantir une réponse optimale aux besoins cliniques.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Pas de continuité sans compétence : plongée dans la formation des acteurs de la pharmacotechnie

M. Cosson (1) ; A. Quintard (1) ;
A. Jalabert (1) ; G. Baroux* (1)

(1) Pharmacotechnie et essais cliniques, Centre
Hospitalier Universitaire de
Montpellier, Montpellier

Introduction

La continuité de service en pharmacotechnie est un enjeu majeur pour garantir la sécurité et la qualité des préparations pharmaceutiques, particulièrement dans des situations urgentes ou isolées. Cette responsabilité nécessite une formation rigoureuse et spécifique, à la fois initiale (FI) et continue (FC), afin de garantir une intervention efficiente et conforme aux bonnes pratiques de préparation et d'assurer une prise en charge thérapeutique sans interruption. Décrire les modalités de formations initiale et continue des professionnels intervenant dans la continuité d'activité pour renforcer les compétences des équipes et favoriser leur adaptation aux contraintes opérationnelles

Méthodes / Methods

Une enquête descriptive a été menée via un questionnaire en ligne diffusé à l'échelle nationale entre mai et juin 2025. L'analyse s'est portée sur les sections dédiées à la formation dans les dispositifs de continuité : FI, FC, fréquence, intervenants, modalités de formation.

Résultats / Results

Parmi les 17 établissements ayant instauré une continuité d'activité en pharmacotechnie, tous proposent une FI. Cette FI combine pour 16 (94%) établissements une formation théorique (procédures, bonnes pratiques, gestion des situations urgentes) et mises en situation pratiques. Un seul établissement (6%) réalise exclusivement une formation pratique. Les formateurs sont systématiquement des pharmaciens du secteur de pharmacotechnie,

avec l'intervention complémentaire de préparateurs en pharmacie dans 3 (18%) établissements.

La FC est mise en place dans 8 (47%) établissements. Elle est principalement organisée à la demande (3 ; 18%) mais aussi de manière régulière avec des fréquences variables : tous les 2 ans (2 ; 12%), annuelle (1 ; 6%), bi-annuelle (1 ; 6%) ou tous les 5 ans (1 ; 6%). Une FC spécifique à la demande des pharmaciens est proposée dans 1 (6%) établissement permettant une adaptation ciblée de la formation aux besoins du personnel. Concernant les modalités, tous les établissements réalisent une réhabilitation pratique tandis qu'un seul propose une FC mixte, alliant théorie et pratique.

Discussion/Conclusion

La FI en pharmacotechnie est largement mise en place et systématiquement proposée dans les établissements concernés, combinant majoritairement théorie et pratique, avec une implication forte des pharmaciens du secteur. En revanche, la FC est moins répandue, proposée dans moins de la moitié des établissements, avec une organisation principalement à la demande ou à fréquence variable. Elle repose essentiellement sur des mises en pratique, témoignant d'une adaptation partielle aux besoins spécifiques du personnel.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Doses optimales de nivolumab et ipilimumab dans le mélanome avancé : une étude rétrospective monocentrique sur données de vie réelle

S. Garnier* (1) ; M. Simon (2) ; C. Bons (2) ; L. Vergely (2) ; C. Lauron (3)

(1) Pharmacie, C.H.U Orléans, Orléans;

(2) UPCO, C.H.U de Montpellier, Montpellier;

(3) Pharmacie d'approvisionnement, Direction de la santé, Papeete, Polynésie Française

Introduction

L'association nivolumab et ipilimumab (NI) est le traitement systémique de première ligne du mélanome avancé depuis l'étude Checkmate 067. La toxicité élevée du schéma posologique classique (DC), 4 cures de nivolumab 1 mg/kg et ipilimumab 3 mg/kg, est associée à des arrêts de traitement alors que le schéma à doses inversées (DI), 4 cures de nivolumab 3 mg/kg et ipilimumab 1 mg/kg, prescrit chez les patients fragiles présente une meilleure tolérance.

Notre étude avait pour objectif d'évaluer l'efficacité du traitement par NI selon le schéma posologique reçu et le nombre de cures administrées.

Méthodes / Methods

Notre étude observationnelle rétrospective monocentrique a inclus les patients majeurs atteints de mélanome avancé ayant reçu ≥ 1 cure de NI entre le 11/05/2016 et le 01/03/2025.

L'efficacité des schémas posologiques est analysée par calculs des survies globales (SG), survies sans progression (SSP) et taux de réponse objective (TRO).

Résultats / Results

Parmi les 149 patients traités par NI, 113 ont reçu une DC, 22 une DI, 14 ont été exclus (traitement concomitant ou switch précoce par thérapie ciblée = 8, schémas DC et DI combinés = 5, refus de participation = 1). Sur les 135 patients inclus, 14,8%, 21,5%, 17,8% et 45,9% ont reçu respectivement 1, 2, 3 ou 4 cures de NI.

La SSP médiane était de 10 mois en DC versus 8,7 mois en DI ($p=0,875$) et la SG médiane non atteinte dans les 2 groupes. La SSP médiane était de 17,2 mois si ≥ 3 cures versus 1,5 mois si ≤ 2 cures ($p<0,01$) et la SG médiane non atteinte versus 14,1 mois ($p<0,01$). Le TRO des patients était de 50,4% versus 36,4% en DC versus DI ($p=0,329$), et de 54,7% versus 36,7% si ≥ 3 cures versus ≤ 2 cures ($p=0,068$). Les facteurs associés à la progression à 3 mois en analyses univariées ($p<0,05$) étaient l'ECOG, la présence de métastases cérébrales symptomatiques ou hépatiques, le nombre de sites métastatiques initial, une mutation BRAF V600, le taux de LDH initial, le nombre de lignes de traitement et le nombre de cures de NI administrées.

Discussion/Conclusion

Notre étude n'a pas montré de différence d'efficacité entre les schémas DC et DI, tout comme l'étude CheckMate 511. Les résultats sur le nombre de cures montrent des SSP et SG inférieures si ≤ 2 cures. Il apparaît nécessaire de sélectionner les patients fragiles, avec une maladie avancée ou des facteurs pronostiques négatifs pour leur prescrire le schéma DI afin de limiter les toxicités liées au traitement et favoriser l'administration des 4 cures de NI. Il serait intéressant de compléter ces données par une étude multicentrique pour obtenir des résultats d'efficacité selon la dose reçue, particulièrement chez les patients ayant reçu une DI et ≤ 2 cures.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation des pratiques professionnelles : vers une amélioration des pratiques de préparation des chimiothérapies

L. Parrenne* (1) ; ML. Brandely (1) ;
M. Jobard (1) ; C. Boisseillier (1) ;
L. Roquefeuil (1) ; R. Batista (1)
(1) Unité de préparations stériles
ophtalmologiques et
oncologiques, Cochin, Paris

Introduction

L'auto-inspection, désormais exigée par les Bonnes Pratiques de Préparations (BPP) 2023 comme partie intégrante du système d'assurance qualité, représente un levier d'amélioration des pratiques, notamment en tant que support à la formation continue des préparateurs en pharmacie (PPH). Dans ce contexte, une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) a été réalisée au sein de notre unité, afin d'évaluer la conformité des pratiques de préparation des chimiothérapies aux exigences des BPP et d'identifier d'éventuels axes d'amélioration.

Méthodes / Methods

L'audit s'est déroulé sur une période de dix semaines (du 4 février au 19 avril 2025) selon la méthodologie définie par la HAS. Une grille d'audit, établie à partir des BPP et comportant 45 items groupés en huit catégories, a servi de support à l'évaluation. L'évaluation a été réalisée à partir des enregistrements vidéo des préparations. En effet, chaque poste de travail d'isolateur dispose d'une caméra qui filme en continu les manipulations effectuées. Huit PPH ont été audités, chacun sur trois jours, à raison de six préparations par jour et par PPH, soit un total de 144 vidéos à analyser.

Résultats / Results

Cent trente-six enregistrements vidéo ont pu être exploités. Le taux de conformité global était de 82 % (< 25% pour 4 items de la grille d'audit, entre 25 et 49% pour 6 items, entre 50 et 74% pour 3 items et ≥ 75 % pour 32 items).

Le taux de conformité par catégorie était de 99% [96-100] pour le respect des règles générales des BPP, 99% [0-100] pour l'étiquetage, 97% [90-100] pour le prélèvement destiné au contrôle analytique, 96% [83-100] pour la gestion des déchets, 86% [3-100] pour l'organisation de l'espace de travail, 68% [14-100] pour la réalisation de la préparation elle-même, 63% pour la gestion des reliquats et 34% [22-100] pour la maîtrise de la contamination croisée.

Discussion/Conclusion

Cette EPP a permis de mettre en évidence plusieurs points positifs : respect des règles générales des BPP, de l'étiquetage, de la gestion des déchets, de l'organisation de l'espace de travail et du prélèvement de l'échantillon destiné au contrôle analytique. Néanmoins, cinq axes d'amélioration prioritaires ont été identifiés : la vérification des numéros de lot et date de péremption des flacons de spécialités au début de la préparation, la décontamination des septums des flacons, la réalisation du double contrôle visuel, le respect des modalités d'homogénéisation et la présentation des flacons et volumes prélevés à la caméra.

Les résultats ont été restitués en réunion de service et un nouvel audit sera réalisé en 2026, à l'aide de la même grille d'audit, pour mesurer l'impact des actions correctives.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Pertinence de QR Codes « fiche médicament » sur une ordonnance de thérapie orale anticancéreuse

C. Massieux* (1) ; G. Jeanne (1) ; I. Ferry (1) ; T. GENEVEE (1)

(1) Pharmacie, Institut Curie - Saint Cloud, Saint-Cloud

Introduction

La mise en place d'un traitement anticancéreux est une étape cruciale qui nécessite un accompagnement pluriprofessionnel du patient. Le pharmacien hospitalier propose une consultation pharmaceutique au patient au cours de laquelle il va réaliser un bilan de médication, valider pharmaceutiquement la prescription (posologie, interactions médicamenteuses...) et lui réexpliquer le traitement (modalités de prises, conduites à tenir si oubli ou vomissement, gestion des principaux effets secondaires...). Souvent, le volume d'informations transmis au patient est trop important pour lui permettre de tout assimiler. Il est donc important qu'il puisse repartir avec un document auquel se référer ultérieurement et transmettre à son entourage +/- professionnels de santé de ville. L'objectif de ce travail a été d'évaluer l'intérêt de QR codes « fiche d'information médicament » sur les ordonnances de thérapies orales anticancéreuses.

Méthodes / Methods

Suite à notre sollicitation en janvier 2025, la Société Française de Pharmacie Oncologique a mis en place des QR codes renvoyant vers les fiches d'information « ONCOLIEN ». Ces QR codes ont été intégrés pour certains, à nos ordonnances de thérapies orales anticancéreuses.

Si le patient le souhaitait, une fiche d'information « papier » lui était remise à l'issue de la consultation pharmaceutique.

Résultats / Results

L'intégration des QR codes dans les ordonnances a permis de :

- Faciliter l'accès à des informations fiables et actualisées pour le patient, son entourage et les professionnels de santé de ville (le scan du QR Code permet l'accès à la fiche d'information patient ou professionnel de santé en tout lieu et à tout moment)

- Automatiser la remise des fiches d'information sans risque d'oubli

- Réduire la quantité de documents « papier » donnés au patient (démarche écologique)

De plus, le QR code généré renvoie toujours sur la fiche actualisée, permettant l'accès à des informations toujours à jour. Ce projet, en accord avec les oncologues de l'établissement, a également été l'opportunité de réviser et d'uniformiser nos modèles d'ordonnances (thérapies orales et soins de supports).

Quelques limites ont été identifiées :

- Préférence de certains patients pour le format papier

- Utilisation parfois difficile des outils numériques dans une population souvent âgée

Discussion/Conclusion

Ce dispositif a été bien accueilli par les patients, leur entourage ainsi que les professionnels de santé de ville, qui y voient un moyen utile pour s'informer au bon moment. Cette approche s'inscrit également dans une logique de dématérialisation et de développement durable. L'accompagnement de certains patients à l'utilisation des outils numériques demeure néanmoins essentiel pour garantir une accessibilité équitable.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Recherche de nouveaux médicaments anticancéreux à partir de plantes utilisées en médecine traditionnelle en République Démocratique du Congo (RDC)

T. Sumbu Nzuki* (1, 2) ; S. Bakari Amuri (3) ; A. Nachtergaele (4) ; P. Duez (4) ; F. Journée (5, 6) ; J. Kahumba Byanga (3)

(1) Laboratoire de Pharmacognosie et UOP/CUL, Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Université de Lubumbashi (UNILU), Lubumbashi, République Démocratique du Congo; (2) Labo de Chimie Thérapeutique et de Pharmacognosie & Labo de biologie humaine et de Toxicologie, Faculté de Médecine, de Pharmacie et des Sciences Biomédicales, Université de Mons (UMONS), Mons, Belgique; (3) Laboratoire de Pharmacognosie, Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Université de Lubumbashi (UNILU), Lubumbashi, République Démocratique du Congo; (4) Laboratoire de Chimie Thérapeutique et de Pharmacognosie, Institut de Recherche en Biosciences, Faculté de Médecine, de Pharmacie et des Sciences Biomédicales, Université de Mons (UMONS), Mons, Belgique; (5) Laboratoire de Biologie Humaine et de Toxicologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université de Mons, Mons, Belgique; (6) Laboratoire d'oncologie clinique et expérimentale, HUB-Institut Jules Bordet, Université libre de Bruxelles, Bruxelles, Belgique

Introduction

Le cancer est un problème de santé publique. Son traitement reste trop coûteux, dont l'accès est limité, avec des effets secondaires importants. La chimiothérapie est l'un de majeur traitement contre le cancer qui exploite les molécules chimiques, dont celles dérivées des substances naturels, telle que la vincristine tirée de *Catharanthus roseus*. A nos jours, la recherche sur les anticancéreux s'est principalement orientée vers les plantes issues du savoir ethnobotanique, qui constituent une alternative accessible et significative. Afin d'élargir l'arsenal thérapeutique des anticancéreux, cette étude vise à objectiver les savoirs traditionnels, afin de découvrir de nouveaux traitements contre le mélanome, le cancer du sein et le cancer tête et cou, à partir de plantes médicinales de la RDC.

Méthodes / Methods

Les espèces végétales étudiées ont été sélectionnées en fonction de leur utilisation en médecine traditionnelle contre le cancer ou les maladies apparentées au cancer, dont les symptômes constituent les signes d'appel du cancer. L'activité anticancéreuse des extraits méthanoliques a été réalisée par les tests Crystal violet et MTT sur les lignées cellulaires cancéreuses MM074, FaDu et MDA-MB-231, respectivement lignées du mélanome, du cancer tête et cou et du cancer du sein triple négatif. Le criblage phytochimique a été réalisé par chromatographie sur couche mince haute performance (HPTLC).

Résultats / Results

Sur vingt-quatre extraits méthanoliques testés, quatre extraits se sont révélés très actifs avec des Concentrations Inhibitrices 50 (CI50) inférieures à 50 µg/mL sur le cancer tête et cou, notamment l'extrait de feuille de *Acacia karroo* Hayne [synonyme de *Vachellia karroo* (Hayne) Banfi & Galasso (Fabaceae), des écorces tige et écorces racine de *Brachystegia taxifolia* Harms (Fabaceae) et des écorces racine de *Ficus stuhlmannii* Warb (Moraceae) avec des CI50 respectives de 34,3 µg/mL, 20,9 µg/mL, 30,8 µg/mL, 48,7 µg/mL. Un extrait intéressant sur le mélanome, l'extrait de feuille de *Acacia karroo* avec une CI50 de 46,4 µg/mL et deux extraits intéressants sur cancer du sein, notamment l'extrait de feuille de *Acacia karroo* et des écorces tige de *Brachystegia taxifolia* avec des CI50 respectives de 20,3 µg/mL et 43,1 µg/mL (Classification de Kuete et Efferth 2015). Le criblage phytochimique sur HPTLC a révélé la présence de plusieurs métabolites secondaires, notamment des polyphénols (flavonoïdes, etc.) et des terpénoïdes.

Discussion/Conclusion

Au vu des résultats obtenus, la flore de la RDC serait dotée de substances naturelles susceptibles de conduire au développement de nouveaux médicaments anticancéreux. En perspective, un fractionnement bioguidé permettra d'isoler les molécules responsables de l'activité anticancéreuse intéressante observée sur les extraits de plantes testés ; lesquelles molécules seront caractérisées par des méthodes spectrométriques et compléteront l'arsenal thérapeutique disponible dans le domaine du cancer.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Changement d'isolateur de production centralisée des anticancéreux : le défi de la continuité d'activité dans une unité provisoire

AL. Dupart* (1) ; O. Foulon (1) ; H. Petit (1) ;
S. Boulehia (1) ; E. Heuillet (1) ;
A. Delbecque (1) ; C. Broncard (1) ;
G. Camus (1) ; AL. Antoine (1)
(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital
National d'Instruction des Armées
Percy, Clamart

Introduction

L'unité de préparation centralisée (UPC) des anticancéreux de notre hôpital produit annuellement 10 000 préparations. Le remplacement de son isolateur impliquait une indisponibilité de la zone à atmosphère contrôlée (ZAC) avec arrêt de la centrale de traitement d'air (CTA) afin de retirer l'ancien isolateur, réaliser les travaux d'adaptation des locaux au nouvel isolateur et installer ce dernier. La sous-traitance étant impossible, il a été décidé de délocaliser provisoirement la production avec un isolateur de prêt dans l'ancienne salle de production des chimiothérapies qui disposait d'une CTA commune aux locaux de la pharmacie et comportait un sas d'entrée et une extraction d'air pour l'isolateur. L'objectif était de garantir la continuité d'activité tout en répondant aux exigences des bonnes pratiques de préparation (BPP).

Rapport de cas / Case report

Un groupe de travail réunissant tous les corps de métier impliqués dans le projet (pharmacien, équipementier, ingénieur biomédical, responsables infrastructure et informatique) a été constitué. Un diagramme de Gantt a été élaboré afin de planifier et visualiser toutes les actions nécessaires à la conduite du projet ainsi que les responsables et les échéances à respecter. Trois étapes ont été identifiées : la mise en place de l'unité provisoire, la production au sein de l'unité provisoire en parallèle des travaux et du changement d'isolateur puis la reprise de l'activité

habituelle. Tout d'abord, les flux provisoires personnels, stocks (médicaments et dispositifs médicaux), préparations et déchets ont été définis sans modification des procédés d'habillage, production, contrôle, libération et bionettoyage. La salle provisoire a été optimisée avec une peinture lisse adaptée, le siliconnage des fenêtres et l'installation de systèmes de traitement d'air portatif et de sondes de suivi de température. Elle a été mise à blanc et qualifiée (classe D). Un isolateur de prêt y a été installé et qualifié (classe A) puis l'activité y a été transférée (déménagement du mobilier et du stock). Les services destinataires des préparations ont été avertis des modifications. Ensuite, l'ancien isolateur a été retiré de l'UPC et les travaux ont été réalisés (extractions du nouvel isolateur, raccord d'air comprimé et câblage informatique). Le nouvel isolateur a été installé et qualifié. Les personnels ont été formés à son utilisation et les procédures associées ont été rédigées. Enfin, avant la reprise de l'activité dans l'UPC, une mise à blanc de la ZAC suivie d'une vérification des paramètres de la CTA et d'une qualification particulière et microbiologique ont été réalisées.

Discussion/Conclusion

Le fonctionnement proposé a permis la continuité de production des chimiothérapies tout en respectant les BPP afin de garantir la sécurité du personnel et des patients. Anticipation, communication, coordination et implication des équipes sont indispensables à la maîtrise du changement et la gestion des aléas inhérents à tout projet.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Cartographie des risques d'une unité modulaire de préparation centralisée des cytotoxiques

H. COUËTIL* (1) ; N. Cassou (1) ;

T. Briand (1) ; M. Le Guern (1)

(1) Pharmacie, C.H. de Cornouaille, Quimper

Introduction

Afin d'accompagner son augmentation d'activité tout en répondant favorablement aux nouvelles exigences réglementaires, le CH de Quimper se dote d'une nouvelle Unité de Préparation Centralisée des Chimiothérapies (UPCC). Cette future unité s'étendra sur le périmètre de l'actuelle. De ce fait, pour garantir la continuité d'activité pendant la construction de la nouvelle UPCC, une unité modulaire sera utilisée pour une durée de 9 mois. Cette solution et les contraintes (espace restreint, équipements limités, logistique à repenser) qu'elle impose implique une réorganisation de l'activité. Afin de sécuriser le circuit des cytotoxiques pendant cette période transitoire, une cartographie des risques de l'UPCC a été rédigée afin d'anticiper les failles et de mettre en place des plans d'actions en regard de celles-ci.

Objectifs :

Evaluer les risques relatifs à la délocalisation de l'activité de reconstitution des chimiothérapies, de la réception des produits à la dispensation des préparations.

Mettre en place des actions face aux risques les plus critiques.

Méthodes / Methods

La cartographie des risques a été réalisée en utilisant la méthode AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leurs Criticités). Les risques ont été listés par processus. Afin de déterminer leur niveau de criticité, chaque risque a été coté en termes de gravité et de fréquence pour obtenir une criticité initiale. Le niveau de maîtrise de ces risques a également été coté pour obtenir une criticité relative. Des actions correctrices ont ensuite été

proposées pour les risques identifiés comme les plus critiques afin de sécuriser le circuit. Cette réflexion a été menée par un groupe de travail composé des deux pharmaciens responsables de l'UPCC, d'un cadre de santé, d'un ingénieur qualité, d'un interne et des PPH référents de l'activité.

Résultats / Results

L'analyse a permis d'identifier 18 scénarii repartis en 6 processus, détaillant les étapes du circuit du médicament cytotoxique impactées par la délocalisation de l'UPCC dans l'unité modulaire : de la réception du produit à la dispensation de la préparation. La cotation de la criticité relative a révélé 2 risques prioritaires (11%), 14 risques à surveiller (78%) et 2 risques faibles (11%). Une réflexion sur les actions correctives à mettre en place a été menée en amont du transfert d'activité dans l'unité modulaire. Cependant, des ajustements seront sûrement nécessaires après quelques jours ou semaines de production dans l'unité modulaire.

Discussion/Conclusion

La cartographie des risques a permis de mettre en avant les risques les plus critiques relatifs au circuit des chimiothérapies le temps des travaux de la future UPCC et de proposer des actions d'amélioration. Des formations et procédures ont été réalisées pour encadrer au mieux les changements de pratiques imposés par la situation. Une réévaluation des risques sera faite quelques mois après le début de la production au sein de l'unité modulaire.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Analyse de risques sur les équipements pour la surveillance environnementale de l'unité de production

S. Parade* (1) ; A. Goguet (2) ;

C. Desforges (2) ; F. Divanon (2)

(1) Pharmacie, Centre François Baclesse, Caen;

(2) Pharmacie, CENTRE FRANCOIS BACLESSE, Caen

Introduction

Les nouvelles Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) sont rentrées en application le 20 septembre 2023. Ces dernières renforcent les recommandations sur les limites de contamination et les fréquences minimales de surveillance microbiologique. L'objectif ici est de réaliser une analyse de risques afin de déterminer les fréquences de prélèvements optimales pour la surveillance environnementale de l'unité de production des chimiothérapies, *ie* garantissant un niveau de qualité microbiologique conforme aux BPP, selon une méthodologie compatible avec la pratique quotidienne et à un coût acceptable pour l'établissement.

Méthodes / Methods

Pendant 4 mois, réalisation des différents prélèvements microbiologiques prévus par les BPP : air par gélose de sédimentation, contrôle des surfaces (« contact ») et média-fill selon le rythme recommandé des BPP, dans les isolateurs et le robot (classe A). Puis sur 4 mois supplémentaires, réadaptation des fréquences de prélèvements des isolateurs sur la base d'une analyse intermédiaire, avec prélèvements effectués en hebdomadaire. Envoi des prélèvements à un laboratoire extérieur pour analyse.

Résultats / Results

Sur les 4 premiers mois, pour les isolateurs : 2,6% de non conformités (NC) pour l'air, (8 prélèvements sur 307), 1,2% pour les « contacts » (2 sur 165) et 0% pour les média-fill (0 sur 160). Pour le robot 28,5% de NC pour l'air (45 sur 158), 5,2% pour les « contacts » (4

sur 77) et 0% pour les média-fill (0 sur 64). Sur les 4 mois suivants : aucune NC retrouvées sur les isolateurs (air, contact et média-fill, sur respectivement 102, 56 et 71 prélèvements). Pour le robot 14,8% de NC sur l'air (23 sur 155) et aucune NC pour les « contacts » et les média-fill (n=77 et 78).

Discussion/Conclusion

Les résultats observés sur les isolateurs ont permis de déterminer à l'issue des quatre premiers mois que le risque au sein de l'unité de production est contrôlé et qu'une diminution des fréquences de prélèvements est acceptable. S'agissant du robot, une part des contaminations peut être due au contexte de formation des préparateurs sur le robot. Le maintien d'une fréquence de prélèvements élevée a permis d'objectiver une diminution des NC avec le temps, probablement liée à l'ancienneté et l'habitude des manipulateurs et la mise en place d'actions correctives. Les résultats obtenus à l'issue des quatre mois supplémentaires permettent d'envisager, hors périodes de formation des préparateurs, une nouvelle adaptation de la fréquence des prélèvements.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Les anticoagulants oraux directs (AOD) et les anticancéreux oraux (ACO) font-ils bon ménage ?

S. Parade* (1) ; A. Goguet (2) ;

C. Desforges (2) ; E. Delavoipière (2) ;

F. Divanon (2)

(1) Pharmacie, Centre François Baclesse, Caen;

(2) Pharmacie, CENTRE FRANCOIS BACLESSE, Caen

Introduction

Lors de la consultation de primo prescription (CPP) d'un anticancéreux oral, une analyse en amont est effectuée par le pharmacien pour déceler d'éventuelles interactions entre le traitement habituel du patient et l'ACO instauré. Cette analyse est transmise au prescripteur et au patient pour d'éventuelles modifications thérapeutiques et/ou pour adapter la surveillance. Les AOD, médicaments à risque fréquemment retrouvés en traitement habituel, sont impliqués dans de multiples interactions et ne font pas l'objet d'un suivi en routine par des tests biologiques. L'objectif est d'élaborer un tableau commun et partagé, décrivant les conduites à tenir (CAT) en cas d'interactions entre les AOD et les ACO, et ainsi faciliter l'analyse et harmoniser les interventions pharmaceutiques.

Méthodes / Methods

Un recensement de tous les ACO susceptibles d'être prescrits en CPP (hors accès précoce et compassionnel), dans les tumeurs solides a été effectué par l'interne. Pour chaque ACO, les interactions potentielles avec les AOD ont été vérifiées à partir des sources suivantes : le résumé des caractéristiques du produit, thériaque®, le site drugs.com®, la société française de pharmacie oncologique (SFPO) et DDI predictor®. Ces sources ont été croisées afin de déterminer les CAT.

Résultats / Results

3 AOD (dabigatran, rivaroxaban et apixaban) et 70 ACO sont recensés (42 thérapies ciblées, 9 cytotoxiques et 19 hormonothérapies) soit 210

combinaisons testées et listées. Pour le dabigatran (substrat de la glycoprotéine P (P-gp)), 39 ACO ne présenteraient pas d'interaction, 22 ACO pourraient augmenter sa concentration, 3 la diminuer et 5 n'auraient pas d'interaction mais des effets indésirables (EI) fréquents nécessitant une mise en garde (ex : hémorragie). Pour le rivaro- et apixaban (substrats de la P-gp et du cytochrome 3A4), aucune interaction n'a été relevée avec 32 ACO, 25 ACO augmenteraient leur concentration, 9 la diminueraient et 4 auraient des EI à prendre en compte. Les CAT incluent la surveillance clinique, des adaptations posologiques et des substitutions d'anticoagulants. Les AOD n'étant ni inducteur ni inhibiteur enzymatique, ils ne modifient pas les concentrations des ACO.

Discussion/Conclusion

De nombreux ACO interagissent avec les AOD. L'outil élaboré permet d'anticiper et de réduire le risque d'interactions, malgré une variabilité interindividuelle imprévisible. Ainsi, une surveillance clinique des patients ne devra pas être omise ainsi qu'une adaptation ultérieure des posologies des AOD si nécessaire.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Téléssoin pharmaceutique en oncohématologie : qui est volontaire ?

A. Goguet* (1) ; B. Delapierre (2) ;
S. Chantepie (2) ; S. Cheze (2) ;
GL. Damaj (2) ; P. Coulibaly (1, 2)
(1) Pharmacie, CHU Caen Normandie, Caen;
(2) Institut d'hématologie de Basse-Normandie, CHU Caen Normandie, Caen

Introduction

Dans le service d'oncohématologie, les patients initiant une chimiothérapie orale bénéficient systématiquement d'une consultation pharmaceutique d'initiation. Afin de renforcer l'accompagnement et d'optimiser l'adhésion thérapeutique, la mise en place de consultations de suivi à distance, sous forme de télésoins pharmaceutiques, a été envisagée. Le recours au télésoin vise à limiter les déplacements des patients, souvent âgés ou fragiles, tout en maintenant un lien régulier avec l'équipe pharmaceutique. Selon le Code de la Santé Publique, le télésoin se définit comme une « forme de pratique de soins à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication ». Cette étude avait pour objectif d'identifier les freins à l'adhésion à cette nouvelle pratique en comparant les caractéristiques des patients l'ayant acceptée à ceux l'ayant refusée.

Méthodes / Methods

L'étude a porté sur les patients traités par Inhibiteurs de Tyrosine-Kinase de Bruton entre juillet 2024 et juin 2025. Le consentement pour le télésoin a été recueilli par téléphone ou lors de la consultation d'initiation. Les deux groupes (acceptants et refusants) ont été comparés selon l'âge, le sexe, la pathologie et le traitement. Une analyse qualitative des motifs de refus a également été menée.

Résultats / Results

Parmi les 30 patients sollicités, 14 ont refusé le télésoin. La population étudiée était majoritairement masculine (60%, soit 18 hommes), avec un âge moyen de 76,0 ans. La répartition hommes/femmes est comparable

entre les deux groupes. L'âge moyen est similaire (74,2 ans *versus* 78,1 ans, $p = 0,077$, test t de Student). Concernant les traitements, les deux groupes étaient proches : cinq patients de chaque groupe étaient sous Ibrutinib, sept sous Zanubrutinib, et respectivement quatre et deux patients sous Acalabrutinib. La distribution des pathologies était également équilibrée (test exact de Fisher et tests binomiaux bilatéraux, $p > 0,05$) : dans le groupe « acceptants », onze patients avaient une leucémie lymphoïde chronique (LLC), deux une macroglobulinémie de Waldenström (MW), deux un lymphome du manteau (LM) et un un lymphome diffus à grandes cellules B. Dans le groupe « refusants », on comptait cinq LLC, quatre MW et cinq LM. Parmi les 14 refus, neuf ont invoqué l'absence d'équipement numérique ou de connexion internet, deux ont exprimé une préférence pour le préférentiel et trois ont avancé d'autres motifs (âge, suivi déjà structuré ou impossibilité de contact).

Discussion/Conclusion

Ainsi, il n'existe pas de différence significative sur l'âge, le sexe, la pathologie et le traitement entre les deux groupes malgré les données de l'Assurance Maladie montrant que les patients ayant recours à la télémedecine sont en général plus jeunes. Ceci peut être expliqué par le faible effectif réduisant la puissance statistique des tests mais également par l'accompagnement des patients par leur proches (conjoint, enfant). Une évaluation du ressenti des patients ayant accepté le télésoin constituera l'étape suivante.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation de la pertinence clinique d'une interaction avec un inhibiteur modéré sur une thérapie ciblée orale anticancéreuse sans logiciel de prédiction

C. Dujols* (1) ; S. Ennebet (1) ; C. Morel (1) ; A. Martel (1) ; S. Perriat (1) ; F. Puisset (1)
(1) Pharmacie, IUCT Oncopole, Toulouse

Introduction

Il est admis que l'effet d'un inhibiteur enzymatique d'un cytochrome sur un substrat est cliniquement pertinent si elle entraîne une augmentation des concentrations (R_AUC) du substrat d'un facteur 2 ou plus. Si le substrat est sensible, ce facteur 2 peut être atteint en cas d'interaction avec un inhibiteur puissant ou modéré. Les études de développement n'incluant que des études d'interaction avec des inhibiteurs puissants (R_AUCp), la pertinence clinique de l'interaction avec un inhibiteur modéré est souvent mal connue. L'objectif de cette étude est d'évaluer la possibilité, pour les anticancéreux oraux (AKpo) substrats du CYP3A, de prédire, à partir d'une valeur R_AUCp connue, la probabilité pour que le rapport avec un inhibiteur modéré (R_AUCm) soit supérieur ou égal à 2, ce qui pourrait présager d'un risque de retentissement clinique.

Méthodes / Methods

Une recherche bibliographique sur l'ensemble des AKpo (substrats du CYP3A) disponibles sur le marché, a été réalisée pour recueillir ceux pour lesquels des données de R_AUCp et de R_AUCm étaient disponibles. La population des AKpo a été scindée aléatoirement en une population de modélisation (2/3 de l'effectif) et une population de validation (1/3 de l'effectif).

Une régression logistique a été réalisée sur la population modèle pour évaluer si la valeur de R_AUCp était corrélée avec la probabilité que R_AUCm soit ≥ 2 . La valeur prédictive de R_AUCp a été déterminée à l'aide d'une courbe ROC (Receiver Operating Characteristing). La performance de cette valeur seuil a été évaluée grâce aux VPP (Valeur Prédictive Positive) et

VPN (Valeur Prédictive Négative) de la population modèle et vérifiée sur la population de validation.

Résultats / Results

Sur 69 AKpo, des données de R_AUCp et R_AUCm ont été retrouvées pour 28 molécules. La valeur moyenne des R_AUCp était de 4.43 [1.09 - 24.0], contre 2.30 [1.03 - 5] pour les R_AUCm. Sur la population modèle, la moyenne du R_AUCp quand R_AUCm était inférieur à 2, est de 1.9 (IC-95 = [1.1 - 2.7], $p < 0.001$) versus 6.6 (IC-95 = [3.5 - 24], $p < 0.001$) lorsque R_AUCm était supérieur ou égal à 2. La valeur seuil de R_AUCp, déterminée par la courbe ROC, était de 3.085. La VPP et la VPN de cette valeur seuil étaient de 100%, sur la population modèle comme sur la population de validation.

Discussion/Conclusion

Un $R_AUCp > 3.085$ est fortement prédictif d'un $R_AUCm \geq 2$, et donc d'un risque de retentissement clinique. Cette valeur de R_AUCp connue pour tout nouvel AKpo, permet donc de définir la sensibilité de l'AKpo vis-à-vis de l'inhibition du CYP3A. Nous pouvons donc considérer que les AKpo avec un $R_AUCp > 3$ sont à risque d'interaction cliniquement pertinente avec un inhibiteur modéré, justifiant ainsi un ajustement de posologie et/ou un suivi thérapeutique pharmacologique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Bonnes pratiques de préparation en unité de préparation centralisée des anticancéreux : autoévaluer sa conformité avec une grille d'audit sur mesure

AL. Dupart* (1) ; O. Foulon (1) ;
A. Delbecque (1) ; C. Lhermitte (1) ;
G. Camus (1) ; AL. Antoine (1)

(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital National d'Instruction des Armées Percy, Clamart

Introduction

La reconstitution des anticancéreux répond aux exigences des bonnes pratiques de préparation (BPP). Elles imposent des auto-inspections régulières dans le cadre du système d'assurance qualité et d'amélioration continue. Les objectifs de notre travail étaient d'établir une grille exhaustive de critères, de mener une auto-inspection de l'unité de préparation centralisée (UPC) et de proposer des mesures correctives.

Méthodes / Methods

Les critères ont été définis à partir des BPP (sous-traitance exclue) dont les lignes directrices 1 et 2, des recommandations de la Société Française de Pharmacie Oncologique relatives aux adaptations des ressources ainsi que celles de l'Institut National de Recherche et de Sécurité relatives à la prévention des risques professionnels. Les questions étaient destinées au pharmacien responsable des préparations, au cadre ou aux préparateurs référents. Les réponses possibles étaient « oui » (si réalisé), « non » (si non ou partiellement réalisé) ou « non applicable » avec l'apport d'une preuve documentaire ou issue de l'observation des pratiques. L'auto-inspection a été conduite par un pharmacien extérieur à l'UPC qui déterminait les statuts de conformité en fonction du niveau de réponse aux attentes : « conforme », « partiellement conforme », « non conforme » ou « non applicable ». Des écarts et des remarques (propositions d'optimisation) ont été formulés. La criticité des écarts a été évaluée : mineure (risque faible pour l'organisation), majeure (risque important pour

l'organisation), critique (risque pour le personnel ou le patient) ou dérogation acceptée (conformité partielle avec risque maîtrisé). Un plan d'actions correctives a été proposé en priorisant les écarts critiques.

Résultats / Results

La grille élaborée contenait 460 critères répartis en 6 domaines (système qualité pharmaceutique et gestion des risques, documentation, personnel, locaux et matériels, opérations, contrôle qualité). Quatre entretiens d'une heure et une demi-journée d'observation ont été nécessaires à la réalisation de l'auto-inspection. Le taux global de conformité était de 86%. Quarante écarts dont 17 critiques ont été formulés, majoritairement dans le domaine du personnel. Ces derniers ont fait l'objet de mesures correctives immédiates (clarification des modalités de changement des équipements de protection individuelle) et programmées (recherche de traces de cytotoxiques dans les locaux). Le plan d'actions contenait 29 mesures au total.

Discussion/Conclusion

L'élaboration d'une grille d'audit sur mesure a permis l'évaluation de la conformité aux BPP de l'unité avec un résultat satisfaisant et la mise en place de mesures correctives pertinentes. S'inscrivant dans une démarche d'amélioration continue garantissant la sécurité du personnel et des patients, l'auto-inspection pourra être renouvelée périodiquement ou suite à une modification majeure avec cette même grille. Elle est également un appui à la coopération interservices, notamment l'informatique pour la sauvegarde des bases de données.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation technique et économique de l'utilisation de dispositifs NRFit® dans une Unité de Reconstitution des Chimiothérapies

C. Luddeni (1) ; G. Sicard (1) ; V. Minetti (2) ; L. Gauthier-Villano (1) ; B. Pourroy* (1)

(1) ONCOPHARMA, CHU Timone, Marseille;
(2) PUI, CHU Timone, Marseille

Introduction

Les « never events » sont des événements indésirables graves et évitables, parmi lesquels figure l'injection intrathécale (IT) accidentelle de vinca-alcaloïdes. Pour la prévenir, des mesures de maîtrise du risque sont recommandées, comme la préparation des vinca-alcaloïdes en poche ou leur délivrance via un circuit distinct de celui des chimiothérapies IT. La norme ISO 80369, introduisant les embouts NRFit® jaunes spécifiques à la voie IT, interdit leur connexion aux dispositifs médicaux (DM) Luer, limitant ainsi le risque d'erreur d'administration. Dans ce contexte, nous avons évalué la faisabilité technique et économique d'une transition des DM Luer vers les DM NRFit pour la préparation des anticancéreux IT.

Méthodes / Methods

L'analyse a débuté par la comparaison des compositions des DM Luer et NRFit afin de vérifier la compatibilité avec les données de stabilité des médicaments. À partir de l'outil CHIMIO, 1 324 préparations IT réalisées en 2024 ont été extraites. Un essai technique a été conduit sur 100 préparations réparties entre 10 préparateurs hospitaliers, incluant méthotrexate, cytarabine, hydrocortisone et étoposide. Une grille d'évaluation qualitative a été construite, notant de 1 (très insatisfaisant) à 4 (très satisfaisant) des critères liés à la manipulation des seringues, bouchons, aiguilles et spikes. Les temps de préparation ont été chronométrés et les coûts annuels comparés entre les deux types de DM.

Résultats / Results

La composition des DM Luer et NRFit est similaire : polypropylène pour le corps et le piston, polyisoprène synthétique pour le joint, et lubrification à l'huile de silicone. La satisfaction globale des préparateurs est élevée, avec des médianes de 4 sur la majorité des critères. Les aiguilles se démarquent toutefois par des performances moindres : prélevabilité (médiane 3), percussion du septum (médiane 2) et risque de carottage (médiane 2). Le passage au NRFit entraîne un allongement moyen de $24 \pm 1,28$ secondes par préparation. Le coût annuel des DM NRFit s'élève à 2 364,98 €, soit un surcoût de 1 762 € par rapport aux DM Luer, représentant seulement 0,68 % du budget annuel en DM et 0,003 % du budget global DM + médicaments.

Discussion/Conclusion

La compatibilité des compositions permet une transposition directe des données de stabilité. Malgré une légère perte de productivité et un coût légèrement supérieur, l'introduction des DM NRFit est jugée acceptable et bénéfique pour la sécurité des pratiques. L'adhésion des préparateurs est globalement positive. Des améliorations restent toutefois nécessaires, notamment concernant les aiguilles. La généralisation progressive des DM NRFit constitue une évolution pertinente.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Glofitamab : 12 cycles et après? A propos d'un cas

E. Seguin* (1) ; E. Corre (2) ; M. Dupré (1) ; C. Fernandez (3) ; AC. Joly (1) ; MT. Baylatry (1) ; A. Bonnin (2)

(1) Unité de Préparation des Anticancéreux et Contrôle, Hôpital Saint-Antoine AP-HP, Paris; (2) Hématologie, Hôpital Saint-Antoine AP-HP, Paris; (3) Pharmacie, Hôpital Saint-Antoine AP-HP, Paris

Introduction

Le glofitamab (anticorps bispécifique anti CD20xCD3) bénéficie d'un accès dérogatoire, en monothérapie dans le traitement des lymphomes diffus à grandes cellules B (LDGCB) en rechute ou réfractaire après au moins deux lignes de traitement. Le traitement comporte 12 cycles de 21 jours avec prétraitement par obinutuzumab et escalade de dose au premier cycle. Depuis février 2023, 27 patients ont été traités par glofitamab dans notre centre.

En avril 2025, nous avons été confrontés à une demande de poursuite du traitement au-delà des 12 cures recommandées.

Nous présentons ici le cas de ce patient.

Rapport de cas / Case report

Il s'agit d'un homme de 66 ans diagnostiqué en mars 2013 d'un LDGCB avec atteinte ganglionnaire, splénique, testiculaire et médullaire (stade IV, IPI 2), avec de multiples comorbidités : obésité stade 3, diabète déséquilibré, épilepsie, cirrhose (Child A).

Il est traité initialement par R-CHOP, méthotrexate haute dose, et autogreffe de CSH en août 2013. Il rechute en mars 2016 et reçoit du R-DHAP avant une allogreffe de CSH en juillet 2016. La 2ème rechute survient à 3 ans de la greffe. Il reçoit alors des CAR-T cells (tisa-cel) en décembre 2019, après un bridge par R-ICE, avec obtention d'une réponse complète prolongée. Depuis le diagnostic, il a présenté de nombreuses complications infectieuses ayant conduit à des hospitalisations prolongées et séjours en réanimation.

En mai 2024, un TEP/TDM met en évidence une masse sous-cutanée d'augmentation progressive au membre inférieur. La biopsie confirme la rechute du lymphome.

Un traitement par glofitamab est débuté en juillet 2024.

L'évaluation de la réponse par TEP/TDM après 3, 6 et 12 cures montre une régression morpho-métabolique de l'adénopathie iliaque (SUVmax = 2,8 vs 5,2 vs 4,8 vs 18,6), une régression complète de l'adénopathie inguinale (SUVmax= 1 vs 2,5 vs 2,6 vs 13,9) et une régression de la masse du membre inférieur (SUVmax= 4,2 vs 5,5 vs 4,1 vs 19,6).

En mars 2025, devant une bonne réponse métabolique (Deauville 3) mais la persistance de 2 masses, la poursuite du traitement est décidée. Il a reçu 15 cycles de glofitamab, sans syndrome de relargage des cytokines ni neurotoxicité. Des épisodes infectieux ont nécessité l'espacement de 2 cures. Des pics glycémiques suivants l'injection de glofitamab, en lien avec son diabète déséquilibré, ont justifié l'arrêt de la dexaméthasone en prophylaxie. La dernière imagerie montre une globale stabilité des fixations au TEP avec une poursuite de la diminution de la taille des lésions.

Discussion/Conclusion

Malgré les nombreuses comorbidités de ce patient en 3ème rechute, il a pu bénéficier à ce jour de 15 cycles de glofitamab avec une réponse satisfaisante et peu d'effets indésirables. Une poursuite du traitement au-delà des 12 cycles prévus pourrait être envisagée pour des patients en impasse thérapeutique sans réponse optimale en fin de traitement.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Comparaison des Effets Indésirables (EI) recensés par les Pharmaciens d'Officine (PHO) versus l'équipe hospitalière chez les patients sous thérapies orales (TO) inclus dans l'expérimentation nationale Onco'Link au sein d'un CLCC

C. Leblond (1) ; T. Vanessa (1) ; P. Louise (1) ; M. Garcia (1) ; M. DULAC* (1)
 (1) Pharmacie, Institut Paoli-Calmettes, Marseille

Introduction

Le suivi des EI des TO est crucial pour optimiser la prise en charge des patients. Ce suivi est réalisé via des télé-suivis/consultations par l'équipe hospitalière dans le cadre du parcours *Hors Les Murs* au sein de notre CLCC. La mise en place d'*Onco'Link* permet aux professionnels de ville tels que les PHO de s'investir dans le suivi de leurs patients en réalisant des comptes-rendus (CR) de suivi à chaque renouvellement permettant d'évaluer l'observance, la tolérance et les potentielles interactions médicamenteuses entre les traitements habituels et la TO.

Comparer les EI rapportés par les PHO à ceux identifiés par l'équipe hospitalière. Objectif secondaire : Évaluer la qualité du suivi réalisé par les PHO.

Méthodes / Methods

Etude rétrospective monocentrique menée sur 6 mois (01/10/2024 au 31/03/2025) des patients sous TO inclus dans *Onco'Link*. Recueil et analyse des CR de suivi retournés par les PHO versus l'équipe hospitalière ainsi que le score d'observance GIRERD

Analyse des données sur tableur Excel®.

Résultats / Results

100 patients : sex-ratio (H/F = 0.34), âge moyen 67 ans (39-86), 27 TO et 15 pathologies tumorales. 250 suivis ont été analysés : 537 EI par les PHO versus 626 par l'équipe hospitalière (+17 %). Il existe une corrélation positive modérée ($r = 0,48$) entre les EI relevés par la ville et l'hôpital. Ces EI ont été classés en 11 catégories et une concordance (selon le kappa de Cohen) a été calculée pour chacune d'entre elles montrant selon les catégories : un accord modéré (4), faible (6) et nul (1). 50 EI (9 %) gradés par les PHO versus 435 (70 %) par l'équipe hospitalière. Le délai moyen entre les CR réalisés par les PHO vs l'équipe hospitalière est de 4 jours (1-15). Une bonne observance (score GIRERD = 6) a été retrouvée dans 206 CR (82 %). Les principaux motifs de faible observance/non-observance sont : oubli de prise ce matin (16), panne de médicament (10), retard de prise (9), mémoire qui fait défaut (5), impression d'un traitement plus néfaste que bénéfique (2), trop de comprimés à prendre (1), non renseigné (1).

Discussion/Conclusion

Le PHO est un acteur privilégié dans le recueil des EI des TO ainsi que dans le suivi de l'observance. Toutefois, la corrélation des données entre les PHO et l'hôpital reste modérée, et la concordance selon le type d'EI est parfois faible voire inexistante. La gradation des EI, peu systématique en officine, souligne un besoin de formation spécifique des PHO afin de renforcer la pertinence de leur implication dans le suivi des TO. *Onco'Link* apparaît comme un levier efficace pour renforcer la coordination entre ville et hôpital, au bénéfice d'une prise en charge multidisciplinaire et sécurisée du patient.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Clarifier, structurer, engager : un levier organisationnel pour les préparateurs en MTI

A. Quintard (1) ; G. Baroux* (1)

(1) Pharmacotechnie et essais cliniques, Centre
Hospitalier Universitaire de
Montpellier, Montpellier

Introduction

L'intégration des préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) dans les unités de gestion des médicaments de thérapie innovante (MTI) est essentielle dans l'organisation du circuit pharmaceutique. Toutefois, la particularité et la spécificité des MTI, la complexité du parcours patient et l'absence de lignes directrices précises peuvent engendrer des difficultés d'organisation professionnelle pour ces PPH. Dans notre unité MTI, les PPH ont exprimé des freins à appréhender leur rôle dans les activités courantes et à hiérarchiser/prioriser leurs missions. Cette situation avait un impact sur leur quotidien et sur l'efficacité organisationnelle de l'équipe pharmaceutique.

Objectifs:

- Clarifier les rôles et responsabilités des PPH impliqués dans la gestion des MTI

- Structurer les missions de manière hebdomadaire selon les postes (MTI, médicaments biologiques non MTI et poste polyvalent)

- Améliorer la coordination et la communication entre PPH et la répartition des tâches

Méthodes / Methods

Un recensement des difficultés a été réalisé au cours d'entretiens auprès des PPH en présence du cadre de santé et des pharmaciens. Il a permis d'identifier les sources de blocages : chevauchement de missions, manque de visibilité sur les priorités et lourdeur administrative. En réponse, une série de 3 fiches de mission hebdomadaires a été co-construite par deux pharmaciens en collaboration avec l'équipe des PPH (n=3). Ces fiches détaillent, de manière synthétique et opérationnelle :

- les tâches attendues pour chaque poste : poste MTI, poste médicaments biologiques et poste polyvalent (réception, reconstitution, délivrance, gestion documentaire, etc.)

- les priorités à opérer

- les interlocuteurs de référence

- les coordinations avec les services et/ou les laboratoires

Les fiches ont été testées pendant 2 mois dans l'unité, puis réajustées sur la base des retours des utilisatrices.

Résultats / Results

Une meilleure lisibilité des rôles a été rapportée par 70 % des PPH

Les fiches ont été jugées assez claires, rassurantes et facilitant l'organisation personnelle mais aussi collective (100 %)

Une amélioration du dialogue entre PPH et pharmaciens a été observée (100 %)

Le ressenti de légitimité et de confiance dans les missions confiées s'est renforcé (50%)

Discussion/Conclusion

La mise en place de fiches de mission hebdomadaires constitue un levier simple mais structurant pour accompagner les préparateurs en pharmacie dans leur intégration et leur montée en compétences au sein des unités MTI. Ce dispositif améliore non seulement l'organisation, mais aussi l'engagement et la satisfaction des PPH face à des missions exigeantes.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Déploiement de la conciliation médicamenteuse d'entrée (CME) en service d'oncologie médicale (OM) chez le sujet âgé (SA) au sein d'un CLCC

T. Vanessa (1) ; P. Louise (1) ;
M. DULAC* (1) ; D. Naudet (2) ;
M. Garcia (1)
(1) Pharmacie, Institut Paoli-Calmettes, Marseille;
(2) Oncologie médicale, Institut Paoli-Calmettes, Marseille

Introduction

La CME est un « processus permettant de réaliser un état des lieux de tous les médicaments pris et à prendre par le patient avant son entrée à l'hôpital » (HAS). Les patients âgés, fragiles et polymédiqués en service d'OM représentent une population cible pertinente afin de prioriser cette activité.

Objectif : Mise en place de la CME en service d'OM dans le but de sécuriser la prise en charge médicamenteuse.

Méthodes / Methods

Étude prospective mono centrique réalisée sur 7 mois (01/06/2024 au 31/01/2025) en service d'OM. Sélection des patients suivant des critères validés avec le gériatre : âge (≥ 75 ans), poly médication (≥ 5 médicaments), présence de certains médicaments à risque.

Mise en place d'une CME rétrospective après réalisation d'un bilan médicamenteux comparé à l'ordonnance des médicaments prescrits à l'admission à l'aide du logiciel Bimedoc®.

Recueil et analyse des divergences intentionnelles (DI) et non intentionnelles (DNI) dans un tableau Excel®. Depuis le 14/11/2024 la CME est intégrée au courrier de sortie des patients

Résultats / Results

1365 patients hospitalisés, dont 411 avaient au moins 75 ans. 88 patients conciliés soit 6,5% de la totalité des patients hospitalisés : sexe ratio

(h/f = 0,54), âge médian 75 ans (53-93) et une moyenne de 13 lignes thérapeutiques. 12,4% des patients éligibles ont été conciliés.

353 divergences ont été retrouvées : 224 DI (63%) et 129 DNI (37%). Parmi les DNI, 48,8% omissions, 32,6% erreurs de dosage ou de posologie, 9,3% ajouts injustifiés, 5,4% erreurs de moments de prise, 1,6% redondances, 0,8% erreurs de forme galénique, 0,8% erreurs de principe actif et 0,8% erreurs de durée de traitement. 71% de ces DNI ont été résolues.

Les classes ATC concernées par les DNI sont le système cardiovasculaire (35%), nerveux (26%), respiratoire (15%), métabolique (13%) et sensoriel (11%). Une fois la CME validée, les traitements habituels du patient sont renseignés dans le DPI

Discussion/Conclusion

La mise en place de la CME démontre un intérêt majeur en détectant les erreurs médicamenteuses permettant de sécuriser la prise en charge des patients grâce à une collaboration interprofessionnelle. Il conviendra de pérenniser cette activité de CME tout en la priorisant.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation de la mise en place des modalités de surveillance microbiologique des nouvelles Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) au sein d'une Unité de Reconstitution des Chimiothérapies. Enseignements et mesures correctives

R. Habbas (1) ; L. Martinez (1) ; G. Sicard (1) ; L. Gauthier-Villano (1) ; B. Pourroy* (1)
(1) ONCOPHARMA, CHU
TIMONE, Marseille

Introduction

L'application des nouvelles Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) modifient le nombre de prélèvement microbiologiques à réaliser dans les Zones d'Atmosphère Contrôlée (ZAC) et les isolateurs, et leur fréquence. En effet elle propose une augmentation drastique du nombre de prélèvements de surface et d'air, ce qui nécessite une réorganisation majeure des modalités de prélèvement et de la production. L'enjeu est de réaliser la totalité des prélèvements et d'obtenir les résultats le plus rapidement possible. Nous avons donc évalué la mise en place de ses nouvelles modalités de contrôle afin d'identifier de potentiels problèmes et d'y remédier.

Méthodes / Methods

Sur une période de 12 semaines en 2024 (semaines 40 à 52), nous avons défini le nombre théorique de prélèvements qui aurait dû être réalisés. Nous avons ensuite comparé ce chiffre au nombre réel de résultats disponibles et analyser les écarts selon deux typologies: défaut de prélèvement (par défaut d'organisation de la production ou problèmes techniques de type gélose ouverte en dehors de l'isolateur) et non rendu de résultats. Nous avons également analysé les résultats microbiologiques obtenus au sein de nos isolateurs de production.

Résultats / Results

Sur la période, 1280 résultats de prélèvements de surface et 320 de prélèvements d'air étaient attendus soit 1600 prélèvements. Nous ne disposons que de 1276 résultats de prélèvements de surface et 308 prélèvements d'air soit 1584 prélèvements au total, correspondant à un écart de 135 prélèvements (8.5%) non fait/ne disposant pas de résultats. En détail, Les défauts d'organisation/problèmes techniques au sein du service correspondaient à 16 erreurs de manipulations soit environ 12% des écarts. Le non rendu de résultats par le laboratoire d'hygiène correspondait à 119 échantillons soit 88% des écarts. Sur l'ensemble de la période étudiée, seulement 8 prélèvements réalisés dans les isolateurs sont revenus positifs, 5 d'entre eux correspondant à des prélèvements de surfaces et 3 d'air. Aucune positivité n'a été retrouvée dans la campagne de prélèvements suivante (hebdomadaire pour les surfaces, journalière pour l'air). Le niveau de contamination environnementale de la ZAC était inférieur aux seuils réglementaires des BPP.

Discussion/Conclusion

L'évaluation de la mise en place des modalités de surveillance microbiologique des nouvelles BPP au sein de l'unité nous a révélé des résultats qui dans l'ensemble sont satisfaisants bien que des écarts aient été identifiés. Nous prévoyons d'échanger avec le laboratoire d'hygiène et l'équipe de production de façon à mettre en place des mesures correctives visant à diminuer le nombre d'écarts observés.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Enquête sur la couverture vaccinale contre la grippe et le covid-19 auprès des patients d'HDJ de cancérologie en période épidémique

J. De Conchas (1) ; M. Maumus (1) ;
A. Daulange (1) ; F. Roussin (1) ;
C. Streicher* (1)
(1) Pharmacie, C.H. de Brive, Brive-la-Gaillarde

Introduction

La vaccination contre la grippe et le Covid-19 est essentielle pour protéger les personnes les plus fragiles. Les patients atteints de cancer sont à risque de complications de par leur maladie mais aussi par leurs traitements pouvant entraîner une immunodépression. Afin d'évaluer la couverture vaccinale contre la grippe et le covid-19, une enquête a été réalisée auprès des patients d'hôpital de jour (HDJ) de cancérologie sur une période de 15 jours de décembre 2024.

Méthodes / Methods

L'enquête a été réalisée à l'aide d'un questionnaire anonymisé remis aux patients au moment de leur venue en HDJ. Les caractéristiques du patient, de leur pathologie et de leur traitement ont été recueillies. Les patients étaient interrogés sur leur statut vaccinal contre la grippe et le covid-19. Le mois auquel la vaccination a été faite ainsi que la personne qui l'a réalisé ont été demandés. Chez les non vaccinés, le motif de refus a été recherché.

Les patients étaient interrogés s'ils se sentaient suffisamment informés ou non sur la vaccination. Enfin il était demandé aux patients de choisir un mot qui représentait pour eux la vaccination.

Résultats / Results

107 patients ont participé à l'enquête, 61 hommes et 46 femmes avec un âge médian de 69 ans. 83% des patients étaient suivis pour une tumeur solide et 17% en hématologie. 44% des

patients venaient pour un traitement par chimiothérapie cytotoxique, 13% pour une thérapie ciblée, 11% pour une immunothérapie et 33% pour un protocole mixte.

La couverture vaccinale contre la grippe était de 44%. Elle a été réalisée à 64% par la pharmacie, 32% par une infirmière libérale et 4% par leur médecin. Pour le covid-19, 28% des répondant étaient vaccinés, à 78% par leur pharmacie et à 22% par une infirmière libérale. Plus de la moitié des vaccinations ont été faites sur le mois de novembre. Les motifs de refus de la vaccination contre la grippe et le covid-19 étaient respectivement pour 34% et 21% car les patients ne se sentaient pas concernés, 16% et 18% par peur des effets indésirables, 5% et 15% par méfiance vis à vis de l'efficacité et 45% et 46% sans raisons identifiées. 79% des répondants se sentaient suffisamment informés sur la vaccination et les mots "prévention" et "protection" ont été les plus cités pour représenter la vaccination.

Discussion/Conclusion

La couverture vaccinale contre le covid-19 des patients en HDJ de cancérologie est similaire aux chiffres nationaux de 2023-2024 (30.8%) mais semble plus faible pour la grippe (55.3%). Ces résultats mettent en évidence que moins de la moitié des patients sont vaccinés et qu'il reste des progrès malgré la forte implication des pharmacies de ville dans la couverture vaccinale.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

ChatGPT dans la formation pharmaceutique : une enquête transversale en Tunisie

M. Meftah* (1) ; F. Chelly (2) ; R. Ben Hammamia (2) ; I. FAZAA (3) ; Y. Trabelsi (4) ; N. Denguir (2) ; Z. Enneb (2) ; A. Hajjam (2) ; A. Ayed (2) ; H. Felfel (2)

(1) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie;

(2) Pharmacie, Hôpital Mongi Slim, Marsa, Tunisie; (3) Pharmacie, Centre National de Greffe de Moelle Osseuse, Tunis, Tunisie;

(4) Pharmacie, Centre National de Greffe de Moelle Osseuse, Tunis Tunisie

Introduction

L'intelligence artificielle (IA) conversationnelle, telle que ChatGPT, suscite un intérêt croissant dans la formation pharmaceutique. Cette étude visait à évaluer l'utilisation de ChatGPT par les internes et résidents en pharmacie en Tunisie, ainsi que leurs perceptions quant à sa fiabilité et intégration potentielle dans le cursus universitaire

Méthodes / Methods

Une enquête descriptive transversale a été menée en juin 2025 auprès d'un échantillon d'internes et de résidents en pharmacie tunisiens. Un questionnaire anonyme en ligne, structuré en quatre sections (caractéristiques sociodémographiques, usage académique et professionnel de ChatGPT, perceptions de sa fiabilité, suggestions d'intégration), a été diffusé par voie électronique.

Résultats / Results

Au total, 23 participants ont répondu à l'enquête (sex-ratio : 0,28 ; 52 % âgés de 26 à 30 ans), dont 74 % étaient des résidents en pharmacie. La quasi-totalité (82,6 %) utilisait la version gratuite de ChatGPT.

Les usages à visée académique les plus fréquemment rapportés concernaient l'aide à la rédaction scientifique (65 % des participants), la recherche d'informations scientifiques (61%) et la simplification de concepts complexes (52%).

Sur le plan professionnel, l'outil était principalement utilisé pour la rédaction de documents qualité (42 %), la recherche de procédés de fabrication ou de contrôle des médicaments (26 %), ainsi que pour l'aide à la validation pharmaceutique (21%).

L'outil était jugé « moyennement faible » en termes de fiabilité par 70 % des répondants. Par ailleurs, 85 % vérifiaient systématiquement les informations auprès de sources complémentaires et 25 % sollicitaient un avis senior. Enfin, 75 % des répondants considéraient pertinente l'intégration de l'IA dans la formation pharmaceutique

Discussion/Conclusion

Ces résultats révèlent une adoption significative de ChatGPT parmi les futurs pharmaciens en Tunisie. Ils soulignent également l'importance d'une formation spécifique à l'usage critique et responsable de l'IA, afin d'en garantir une utilisation fiable, éthique et bénéfique dans les parcours académiques et professionnels.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Interactions entre phytothérapie et anticancéreux : Analyse de l'impact des plantes de médecine traditionnelle ivoirienne sur les traitements oncologiques en pédiatrie

G. Kallee (1) ; A. Abo (2, 3) ; G. Sicard (1) ; L. Gauthier-Villano (1) ; B. Pourroy* (1, 3)

(1) ONCOPHARMA, CHU

TIMONE, Marseille; (2) Pharmacie, Centre hospitalier universitaire de Bouaké, Bouaké, Côte d'Ivoire; (3) Comité Pharmaciens, Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique, Villejuif

Introduction

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), environ 80 % de la population vivant en Afrique est tributaire de la médecine traditionnelle pour satisfaire ses besoins en soins de santé. Cependant, il existe un risque d'interactions pharmacocinétiques et pharmacodynamiques entre les plantes médicinales et les principaux anticancéreux utilisés notamment dans la population pédiatrique. Dans le cadre d'une collaboration hospitalière internationale entre la Côte d'Ivoire et la France, nous nous proposons de réaliser une analyse exploratoire de cette question.

Méthodes / Methods

Après avoir identifié les plantes ivoiriennes utilisables en oncologie à partir de la Pharmacopée des plantes traditionnelles ivoiriennes (OMS), nous avons également listé les médicaments utilisés en oncologie pédiatrique en Côte d'Ivoire à partir des recommandations thérapeutiques du Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP). Afin d'identifier le niveau de risque d'interaction, nous avons appliqué la méthodologie précédemment décrite (1). Brièvement et dans un premier temps, un tableau récapitulatif des systèmes enzymatiques impliqués dans le métabolisme des anticancéreux a été établi. Ensuite, une revue de la littérature (PubMed) a permis d'identifier les

voies enzymatiques impactées par les plantes sélectionnées et impliquées dans le métabolisme ou le transport des principes actifs. Ces données ont enfin été croisées afin d'identifier un niveau de risque. A partir de cette matrice, quatre niveaux de risques sont identifiables : Absence de données, risque faible avec absence d'interactions prouvée chez l'homme, risque intermédiaire avec interactions démontrées chez l'animal sur une voie de métabolisation secondaire ou sur des données non consolidées ou risque majeur avec interactions sur une voie de métabolisation principale ou secondaire chez l'homme ou chez l'animal.

(1) Pourroy et al. Development of a rapid risk evaluation tool for herbs/drugs interactions in cancer patients: a multicentric experience in south of France. Eur J Cancer Care 2017

Résultats / Results

Sur les 71 plantes de la pharmacopée ivoirienne, 46 plantes (65 %) présentaient des propriétés pharmacologiques pouvant être utilisées en oncologie pédiatrique (traitement de l'anémie, antiémétique, analgésique, etc....). Six (11 %) avait un impact connu sur les processus enzymatiques usuels. La matrice de risques nous a permis d'identifier 7 interactions à risque majeur et 18 interactions à risque intermédiaire. Aucune donnée n'a été retrouvée pour les 40 autres plantes (89%).

Discussion/Conclusion

Ces résultats soulignent la richesse de la médecine traditionnelle africaine dans la prise en charge thérapeutique, en particulier en oncologie, ainsi que l'existence de potentielles interactions importantes avec les chimiothérapies courantes. Ils mettent en lumière la pauci-littérature et le manque de données chez l'homme et invitent à de plus larges investigations.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Influence de trois types de suivi (oncologue seul/IDE-pharmacien/ ONCO'LINK) des patientes sous inhibiteurs de CDK4/6

A. Bonavita (1) ; L. Lenne (2) ; P. Vaflard (2) ; M. Carton (3) ; N. Subramanian () ; A. Bellesoeur () ; JS. Giraud (1) ; R. Desmaris (1) ; P. Cottu (2) ; L. Escalup* (1)
 (1) Département de Pharmacie, Hôpital Institut Curie - Université PSL, Paris; (2) Département d'Oncologie Médicale, Hôpital Institut Curie - Université PSL, Paris; (3) Biostatistiques, Institut Curie - Hospitalisations, Paris

Introduction

Les patients atteints de cancer du sein hormonodépendant en première ligne métastatique reçoivent un inhibiteur de CDK4/6 (abémaciclib, palbociclib ou ribociclib) associé à l'hormonothérapie. Au sein de notre structure, trois dispositifs de suivis des patients co-existent : uniquement oncologue, oncologue et IDE-Pharmacien (IPha) ou suivi dans le cadre de l'expérimentation Onco'Link avec lien ville-hôpital. Quel dispositif est le plus efficace ?

Méthodes / Methods

Un recueil rétrospectif de données de 2022 à 2025 a été mené sur les 6 premiers mois de traitement : les caractéristiques démographiques, de la maladie, des différents traitements, des posologies, des hospitalisations, des passages aux urgences, des recours aux professionnels de santé, des effets indésirables (EI), de l'observance, des interactions médicamenteuses. Nous avons comparé statistiquement l'ensemble de ces données par des tests de Chi-2 et Fisher exact.

Résultats / Results

L'analyse de 221 dossiers comprenait 41 patientes sous abémaciclib, 87 sous palbociclib et 93 sous ribociclib ayant pour suivis : 39 oncologue, 119 IPha et 63 Onco'Link ; d'âge médian 65 [54-75] ans. Les caractéristiques des populations sont identiques à l'exception de

l'OMS plus important pour le groupe oncologue. Les proportions d'arrêts de traitements (24,4%) et les EI (341 événements) étaient identiques dans les 3 groupes. Les recours aux urgences étaient plus nombreux pour le suivi oncologue (26%) versus IPha (13%) et Onco'Link (9,5%), $p = 0,03$ entre oncologue et Onco'Link ; mais pas de différence significative en terme d'hospitalisation. Les toxicités étaient améliorées dans 50,5% des cas pour IPha, 45,2% Onco'Link et 30,5% oncologue et aggravées pour 11,9% oncologue, 5,1% IPha et 3,8% Onco'Link. Les interactions médicamenteuses étaient de 28% Onco'Link, 25% IPha et 14% oncologue (rectorragie, INR modifié, EI majorés, allongement QT). Le nombre de consultations oncologiques était plus important dans le groupe oncologue seul (15,4% ont plus de 5 consultations, 0,8 IPha et 4,8% Onco'Link). L'adhésion au traitement était meilleure pour le suivi Onco'Link 60% versus 33,6% IPha. Les officinaux jouent un rôle important malgré une adhésion à Onco'Link de seulement 40% et un suivi régulier pour 24%.

Discussion/Conclusion

Notre comparaison met en évidence un suivi amélioré des patients lors de l'implication de plusieurs professionnels, en terme d'évolution des toxicités, de recours aux urgences, détection des interactions médicamenteuses mais sans impact sur les arrêts de traitement, hospitalisations et les toxicités tout grade confondu. Une meilleure collaboration avec les professionnels de ville et l'appui d'outils numériques pourrait permettre une amélioration de l'adhésion au traitement.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Sécurisation et optimisation des pratiques en onco-hématologie : Impact de l'utilisation d'un dispositif de connexion sèche

A. NARWA* (1) ; S. Ennebet (1) ;
S. Ribeiro (1) ; A. Martel (1) ; S. Perriat (1) ;
F. Puisset (1) ; JM. Canonge (1)
(1) Pharmacie, IUCT Oncopole, Toulouse

Introduction

Dans le cadre de l'optimisation et de la sécurisation des pratiques soignantes et pharmaceutique, le système Duoperf™ a été remplacé par Chemolock™, un dispositif de transfert fermé sans aiguille composé de 3 éléments (perforateurs de poches, adapteurs pour perfuseurs, et/ou filtre en ligne), réduisant l'exposition aux cytotoxiques. Ce nouveau système, grâce à son ergonomie et l'absence de purge de la tubulure lors de la fabrication des poches de cytotoxiques, permet un gain de temps estimé à 12 secondes par préparation soit 1h30 par jour sur la préparation manuelle et 1h sur l'automatisé. Cela implique également une évolution de l'organisation soignante : un perfuseur unique et une seule poche de rinçage par traitement administré

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la satisfaction des soignants et préparateurs suite à l'adoption de dispositifs.

Méthodes / Methods

Etude bi-centrique, menée dans un Centre Hospitalier Universitaire (CHU) et un Centre de Lutte Contre le Cancer (CLCC), réalisée après 1 an d'utilisation via un questionnaire diffusé et analysé grâce à l'outil Sphynx® en service d'hospitalisation de jour et d'hospitalisation complète sur une période de 1 mois.

Résultats / Results

Parmi les 30 services interrogés, 27 ont répondu, avec des taux de réponse de 92% pour le CLCC et 88% pour le CHU.

Les perforateurs de poche et les adaptateurs ont atteint un taux de satisfaction de 100% à la fois chez les personnes soignantes et les préparateurs. Les aspects les plus appréciés incluent les connexions et déconnexions des poches (98%), la sécurité pour le manipulateur (96%), les conditions de réalisation de la perfusion de chimiothérapie (95%).

L'élément le moins satisfaisant est le filtre en ligne (39%), ce qui s'explique par l'important changement de pratique avec une purge inversée, tout fois leur utilisation ne concerne que les 2/3 du personnel soignant interrogé. 75% des équipes interrogées note une formation satisfaisante. 64% des répondants estiment que le temps consacré à l'administration a diminué, et 61% notent une réduction du volume des déchets.

Globalement, 91% des participants estiment une amélioration de leur pratique suite au référencement de ce dispositif.

Discussion/Conclusion

L'adoption de Chemolock™ a été rapide et très bien vécue par les équipes préparateurs et infirmiers sur l'ensemble des services interrogés.

Au delà de l'objectif initial de sécurisation des pratiques, l'adhésion de l'ensemble des équipes à ce dispositif à dépasser les attentes de part entre autre la réduction des déchets générés, élément sociétal désormais important dans le quotidien des équipes.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Canabidiol et inhibiteur de tyrosine kinase : un mauvais cocktail

L. FLETA* (1) ; I. Trinh (1) ; D. Zerbib (1) ; P. Laffitte (1) ; V. Georges (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier d'Avignon, Avignon

Introduction

Au sein de notre établissement une filière d'entretiens tri/quadripartites existe : la filière PITAN (Parcours d'Initiation aux Thérapies ANtumorales). Cette filière fait intervenir médecins, infirmiers, et pharmaciens pour accompagner le patient dans l'initiation de sa thérapie anticancéreuse orale. Lors de ces entretiens, le pharmacien intervient dans la recherche d'interactions, médicamenteuses ou non, avec la thérapie. Une des thématiques abordées lors de l'entretien concerne l'utilisation de la phytothérapie/aromathérapie et les conséquences éventuelles que leur prise peut entraîner sur le traitement. Au travers d'un cas nous illustrerons les dangers que peut représenter la prise d'un produit de phytothérapie.

Rapport de cas / Case report

Le cas présenté est celui d'une femme de 58 ans suivie depuis 2016 pour une Leucémie Myéloïde Chronique (LMC) et vue pour la première fois en entretien PITAN en novembre 2024 pour l'instauration de sa 4ème ligne de traitement par Asciminib (SCEMBLIX®). Lors de ses lignes de traitements précédentes : 1ère ligne Imatinib (GLIVEC®), 2ème ligne Dasatinib (SPRYCEL®) et 3ème ligne Bosutinib (BOSULIF®), la patiente a présenté des effets indésirables d'intensités variables. Pour sa 1ère ligne en 2016, elle a présenté des effets indésirables de type troubles digestifs/diarrhées de grade II selon la *Common Terminology Criteria for Adverse Events* (CTCAE), entraînant une baisse de posologie et une altération de la qualité de vie jusqu'au changement de ligne en 2020. A la suite une 2ème ligne est instaurée, elle sera arrêtée en 2024 suite à une protéinurie. Pour sa 3ème ligne, en 2024, la patiente a déclaré des effets indésirables de grade III, troubles

digestifs/diarrhées, conduisant à l'arrêt du traitement après 1 semaine. Durant l'entretien la patiente a déclaré avoir pris régulièrement du cannabidiol (CBD) à une posologie de 16 mg, 1 à 3 fois par jour (maximum théorique de 48 mg/jour). Cette prise a été initiée lors de l'instauration de la 1ère ligne en 2016, pour lutter contre des douleurs musculaires puis ponctuellement avec les lignes suivantes pour des troubles du sommeil et l'anxiété.

Discussion/Conclusion

Les recherches bibliographiques menées par le pharmacien ont montré que le CBD a un potentiel inhibiteur fort du cytochrome 3A4 et de la P-gp et un potentiel inhibiteur faible des cytochromes : 2E1, 2C19, 2B6, 2D6, 2C9, 1A2 et 2C8. Aux vues des profils pharmacocinétiques des traitements, la prise concomitante de CBD peut interagir avec les 4 lignes de traitement et augmenter le risque d'effets indésirables par inhibition enzymatique. La prise de CBD a été déconseillée à la patiente. La réalisation d'entretien PITAN a permis de libérer, par l'intervention de plusieurs acteurs, le discours de la patiente et de faire intervenir des domaines d'expertises différentes pour identifier une conduite potentiellement dangereuse. Une note d'information a été diffusée aux équipes médicale et soignante afin de sensibiliser sur les interactions entre le CBD et les anticancéreux oraux.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Simulation de contamination chimique à l'Unité de Reconstitution des Chimiothérapies (URC) : Sensibiliser les agents et repérer les zones critiques à l'aide d'une démarche ludique

A. Viel* () ; L. Ruppert (1) ; F. Bannie (1) ; M. Robail (1) ; M. Horst Ansquer (2) ; X. Renan (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier Public du Cotentin, Cherbourg-en-Cotentin;

(2) Médecine du travail, Centre Hospitalier Public du Cotentin, Cherbourg-en-Cotentin

Introduction

Dans le cadre de la formation continue et de la prévention des risques à l'URC, un test de simulation de contamination chimique a été réalisé. Le premier objectif est de mettre en évidence un risque habituellement non perceptible par le personnel de façon ludique. L'objectif secondaire est de repérer les zones et équipements contaminés pour la mise en place d'actions correctives.

Méthodes / Methods

Un questionnaire a été conçu pour évaluer les connaissances et perceptions des agents concernant le risque chimique. Une simulation de nos pratiques a été effectuée sur l'ensemble du circuit, de la réception des consommables au transport des préparations, en utilisant de la fluorescéine 10% comme réactif. Une lampe UV 365 nm a permis d'analyser qualitativement les surfaces de travail et les équipements de protection individuels (EPI) en présence des agents.

Résultats / Results

Quinze réponses [3 pharmaciens, 8 préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) et 4 opérateurs] ont été analysées. 66,7% des agents estiment être exposés « modérément » à un risque chimique. Les étapes critiques selon eux sont le rangement des flacons (60%), la préparation des paniers (53,3%), la sortie des

poches de l'isolateur (53,3%) et le retour des poches non administrées (53,3%). Concernant leurs connaissances sur le risque chimique, 26,67% des agents considèrent avoir reçu une formation suffisante et 46,67% ont vécu une situation à risque chimique.

La simulation a été menée auprès de 2 opérateurs, 3 PPH et 1 pharmacien. Les zones contaminées sont les zones de stockage, de décontamination et de préparation des paniers (poignées, paillasse). La fluorescence n'est plus détectable sur les surfaces après le transfert du produit dans le sas de bio-décontamination de l'isolateur. Concernant les EPI, les gants de l'opérateur pendant l'étape de rangement/décontamination et ceux du PPH polyvalent sont contaminés dans 100% des cas. Pour les consommables, seules les compresses utilisées au départ de la marche ainsi que les spikes et les compresses intra isolateurs sont fluorescents.

Discussion/Conclusion

Les zones critiques sont au départ du process. Cette simulation a fait prendre conscience aux opérateurs de la nécessité d'optimiser le port des gants. Un double gantage est mis en place pour le PPH polyvalent afin de diminuer le risque de dissémination. L'utilisation de compresses lors du retrait du flip-off et de la préparation sous isolateur est confirmée comme indispensable pour garantir la sécurité et prévenir les risques de contamination. Les résultats sont contributifs pour l'amélioration de nos procédés. Certains résultats présentent des biais par la présence de fluorescence lors des tests négatifs, expliquée par la présence de produit émettant aux alentours de 365nm. Une formation sur le port d'une double paire de gant est réalisée en collaboration avec la médecine du travail.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Durvalumab en association à une chimiothérapie dans le traitement des cancers des voies biliaires avancés : apport clinique et impact économique

L. Luciani* (1) ; C. Carlier (1) ; L. Leuk (2) ; J. Clarenne (2) ; C. Gossery (1) ; V. Lepage (1) ; E. Michelet-Huot (1) ; M. Perrier (2) ; O. Bouche (2) ; E. Gigante (2) ; F. Slimano (2)

(1) CHU de Reims, Hôpital Robert Debré, Reims; (2) Université de Reims Champagne-Ardenne, CHU de Reims, Reims

Introduction

Les cancers des voies biliaires (CVB) sont des cancers rares, de mauvais pronostic, pour lesquels les options thérapeutiques sont limitées. L'addition récente du durvalumab, inhibiteur de point de contrôle immunitaire anti-PD-L1, à l'association gemcitabine/cisplatine (GemCis) représente une avancée thérapeutique dans le traitement du CVB avancé mais soulève des enjeux économiques pour la société. L'objectif de ce travail était de décrire l'efficacité, la tolérance et l'impact économique de l'ajout du durvalumab au schéma GemCis.

Méthodes / Methods

Une étude rétrospective bicentrique a été conduite sur les données des patients atteints de CVB avancés traités par GemCis-durvalumab (entre septembre 2022 et juillet 2024) et par GemCis (depuis 2017 et avant l'accès dérogatoire du durvalumab). La probabilité de survie sans progression (SSP) et de survie globale (SG) ont été estimées selon la méthode de Kaplan-Meier. En raison du caractère rétrospectif, aucune comparaison statistique entre les groupes n'a été réalisée. L'évaluation économique a porté sur le coût médian de traitement par patient ainsi que sur des scénarios alternatifs de posologie visant à optimiser les coûts liés au durvalumab. La dose poids de référence pour ces simulations était 5 mg/kg/semaine (posologie recommandée dans les RCP pour les patients de moins de 30 kg).

Résultats / Results

70 patients dont 23 traités par GemCis-durvalumab ont été inclus. La SSP médiane était de 7,4 mois (IC95 % 5,4-10,8) dans le groupe GemCis-durvalumab et de 6,1 mois (IC95 % 4,0-7,1) dans le groupe GemCis. La SG médiane était respectivement de 10,0 mois (IC95 % 5,9-12,8) et 9,7 mois (IC95 % 6,5-12,8). Aucun effet indésirable auto-immun sévère n'a été rapporté. Le coût médian des médicaments par patient s'élevait à 36 342 € pour GemCis-durvalumab contre 173 € pour GemCis seul. L'analyse économique suggérait qu'un ajustement de la posologie du durvalumab à 20 mg/kg au lieu d'une dose fixe (12 patients < 75 kg vs 11 patients ≥ 75 kg) n'avait pas d'impact statistique sur la SSP et la SG et pourrait permettre une économie de 344 à 2 547 € par perfusion. Enfin, l'utilisation de posologies ajustées par semaine (1 125 mg toutes les 3 semaines ou 1 500 mg toutes les 4 semaines) permettrait de réduire les coûts de 1 290 € par perfusion.

Discussion/Conclusion

L'ajout du durvalumab au schéma GemCis confirme son efficacité en vie réelle, en accord avec les données publiées. L'impact économique associé important justifie une réflexion sur l'optimisation des modalités de prescription. L'arrivée récente d'autres immunothérapies comme le pembrolizumab souligne la nécessité de comparaisons coût-bénéfice rigoureuses notamment vis-à-vis de la phase de maintenance. Enfin, des études prospectives intégrant des biomarqueurs prédictifs et des analyses médico-économiques approfondies permettraient de préciser la place de l'immunothérapie dans le traitement des CVB avancés.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Development of Immunomodulatory Nanoparticles Targeting HER2 for Breast Cancer Therapy

M. Dacos* (1); P. Patricia (2); P. Léa (3); G. Sarah (4); R. Fanciullino (5)

(1) Pharmacie, Hôpitaux Universitaires de Marseille - AP-HM, Marseille; (2) Faculté de pharmacie, Institut Galien Paris-Saclay - UMR CNRS 8612, Orsay; (3) Faculté de pharmacie, Aix-Marseille Université, Marseille; (4) SMARTc, COMPO, CRCM INRIA Sophia Antipolis & Inserm U1068, Faculté de Pharmacie de Marseille, Marseille; (5) COMPO CRCM Inserm U1068 INRIA, Laboratoire de recherche en oncologie, Marseille

Introduction

Breast cancer is a major public health problem worldwide, requiring the development of innovative therapeutic strategies to improve patient survival and quality of life. Nanoparticles (NPs) are emerging as a promising strategy in oncology, offering optimised drug delivery and the potential to modulate immune responses.

Méthodes / Methods

In this study, we developed an innovative nanoparticle encapsulating docetaxel and functionalised with trastuzumab for the precise targeting of HER2-positive tumours (called ANC for Antibody Nanoparticle Conjugate). Pharmacokinetic analyses were performed using C57BL/6 mice, which were administered free docetaxel (1.6 mg·kg⁻¹) and trastuzumab (135 ng·kg⁻¹) via intraperitoneal injection (n = 29), or ANC (nanoparticles at the same docetaxel and trastuzumab doses as the free drugs, n = 40). Blood samples were collected at 0.5, 1, 2, 3, 6, 8, 12, and 24 hours post-injection, and the frozen plasma was analysed using by HPLC-UV. For biodistribution studies, DiR-labelled nanoparticles were administered to C57BL/6 mice, and imaging was performed on a daily basis using an IVIS Spectrum imager.

Immunomodulation study was assessed by flow cytometry.

Résultats / Results

The Plasma exposure after injection of ANC (AUC_{0-∞} = 4250.79 ng·mL⁻¹·h⁻¹) was 4-fold higher than for free docetaxel (AUC_{0-∞} = 1050.3 ng·mL⁻¹·h⁻¹). Furthermore, the half-life of the liposomal docetaxel (22.14 hours) was significantly three times longer than that of the free docetaxel (7.15 hours). Biodistribution studies in mouse models showed a prolonged elimination with a sparing uptake in the liver and kidneys. In fact, 5% of the nanoparticles accumulate in the liver, with the major elimination occurring via progressive degradation in the bloodstream. Immunomodulation studies showed that ANC had a different effect on the distribution of lymphocyte subpopulations compared to free drug, with a notable decrease in regulatory T cells (Tregs) in the ANC-treated group. This finding suggests a potential immunostimulatory effect of ANC.

Discussion/Conclusion

The potential immunomodulatory effects of these nanoparticles on anti-tumour immune responses are currently being investigated. These preliminary results demonstrate the dual benefit of targeted drug delivery and immune system engagement afforded by these nanoparticles, which could pave the way for novel breast cancer treatments.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Articuler la consultation d'annonce et la conciliation médicamenteuse : un levier de valorisation du parcours patient en oncologie ambulatoire

M. Vattaire-Hervé* (1) ; D. Botsen (2) ;
S. Callon (3) ; C. Laurent (1) ;
M. Fourgeaud (1) ; D. Parent (1)
(1) Pharmacie, Institut Godinot, Reims;
(2) Hôpital de jour, Institut Godinot, Reims;
(3) Oncologie médicale, Institut Godinot, Reims

Introduction

L'état des lieux de l'Institut du Cancer (2024) expose la difficulté de concilier les patient(e)s ambulatoires, au rythme des protocoles anticancéreux qui présentent pourtant un risque iatrogène important. La pharmacie clinique oncologique permet notamment de limiter les risques liés aux interactions médicamenteuses et à l'automédication. L'objectif de ce projet est la mise en place de conciliations médicamenteuses avant les premières cures (C1J1) de chimiothérapie injectable (IV).

Méthodes / Methods

Plusieurs acteurs ont initié un parcours patient coordonné : pharmaciens, oncologues, infirmiers (IDE), équipe dossier patient informatisé (DPI) et département d'information médicale (DIM). La création et l'intégration de formulaires dédiés (compte-rendu) et du nouvel acte (planning, codage d'activité) ont nécessité des ajustements du DPI. Une phase pilote a été proposée, incluant tous les nouveaux patients traités par chimiothérapie IV pour un cancer digestif (C1J1). Aucune ressource supplémentaire n'a été nécessaire (ressources humaines (RH), logistique). Une estimation des équivalents temps-plein (ETP) impliqués et du nombre de patients concernés a été effectuée.

Résultats / Results

La prise en charge préalable au suivi en hôpital de jour (HDJ) a été réorganisée pour ajouter un

entretien pharmaceutique le jour des consultations d'annonce (oncologue) et de reformulation (IDE). Ce parcours « HDJ annonce conciliation » a été accepté en directoire. La force de ce projet réside dans son encadrement réglementaire et sa valorisation financière de 391€ (instruction N° DGOS/R1/DSS/1A/2020/52 (10/09/2020)). Certains actes existants jusqu'à présent non rémunérés sont alors valorisés (reformulation IDE). L'impact clinique prouvé des conciliations médicamenteuses, la présence d'outils et de RH préexistants renforcent la pertinence de la démarche. Il s'agit cependant d'une activité chronophage, nécessitant une priorisation. Nos oncologues digestifs estiment à 200 le nombre de nouvelles prises en charge annuelles. Pour la phase pilote, sont nécessaires : 0.4ETP pharmacien (analyse pharmaceutique, entretien, compte-rendu et lien ville-hôpital), 0.2ETP internes et externes en pharmacie, 0.4ETP IDE et 0.3ETP oncologue. La valorisation financière, s'élèverait à 78200€ annuellement pour la phase pilote (selon l'instruction sus-citée).

Discussion/Conclusion

À l'issue de la phase pilote, la perspective de ce projet est l'extension à tous les C1J1, en conservant des critères de priorisation (basés sur les risques d'interactions, l'âge, la polymédication, soit environ 370 patients/an). La reconnaissance de la pharmacie clinique dans les politiques de santé et la standardisation des pratiques (sociétés savantes) favorisent le déploiement d'approches collaboratives, s'alignant avec l'évolution des missions pharmaceutiques attendues par la Haute Autorité de Santé pour les certifications. Finalement, ce parcours coordonné permet d'optimiser la prise en charge du patient, de limiter le risque iatrogène tout en valorisant l'expertise de chaque soignant.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Thés et tisanes en hôpital de jour (HDJ) : quels risques d'interactions pharmacocinétiques avec la chimiothérapie intraveineuse (IV) ?

M. Vattaire-Hervé* (1) ; M. Delaplace (1) ;
D. Parent (1) ; M. Fourgeaud (1) ;
S. Grandjean (1)

(1) Pharmacie, Institut Godinot, Reims

Introduction

La consommation de thés et tisanes au cours des traitements par chimiothérapie peut être à l'origine d'interactions pharmacocinétiques, impliquant de nombreuses questions des patients et soignants. Dans notre HDJ, les patients apportent eux-mêmes ces boissons, mises à disposition pour le service. Ces pratiques mènent à questionner la nature des produits proposés à l'HDJ et à évaluer le risque potentiel d'interaction.

Méthodes / Methods

L'étude, menée la semaine du 14/04/2025, porte sur les interactions pharmacocinétiques liées aux cytochromes. Les thés et tisanes mis à disposition à l'HDJ ont été recueillis. La formule de chaque produit a été analysée, les composants présents à >10% ont été retenus. Une recherche bibliographique autour de leur influence pharmacocinétique a été réalisée (MSKCC®, PUBMED®, HEDRINE®). Les chimiothérapies les plus administrées ont été extraites du logiciel CHIMIO®-Computer Engineering. Les immunothérapies ont été exclues. Une recherche bibliographique sur la pharmacocinétique de 9 chimiothérapies IV a été réalisée (VIDAL®, PUBMED®, ONCOTHERIAQUE®, DRUGS.COM®). Les données ont été synthétisées dans un tableau indiquant le risque d'interaction entre plantes, épices et chimiothérapies, précisant les cytochromes impliqués (annexe).

Résultats / Results

Cent quatre-vingt associations plantes, épices et chimiothérapie ont été étudiées. Les chimiothérapies principalement retrouvées sont : 5-fluorouracile, carboplatine, cisplatine, cyclophosphamide, doxorubicine, gemcitabine, irinotecan, oxaliplatine et paclitaxel. Les composants issus des boissons présentant un risque d'interaction sont : camomille, cannelle, curcuma, fenouil, gingembre, hibiscus, mélisse, menthe poivrée, orange amer, réglisse, thé vert. Sur les 9 chimiothérapies, 5 présentent un risque d'interaction avec les boissons proposées, via divers cytochromes. Les CYP3A4, CYP2C9, CYP2D6 sont principalement impliqués. La majorité des interactions pharmacocinétiques sont des inhibitions des cytochromes par les plantes et épices, à l'exception du curcuma (inhibiteur du CYP3A4 mais également inducteur du CYP2A6). Le risque d'interaction s'élève à 27% (n=180), dont 41 interactions fortes et 7 faibles.

Discussion/Conclusion

L'approvisionnement en thés et tisanes par les patients de l'HDJ comporte des risques d'interactions pharmacocinétiques. Il semble pertinent de vérifier régulièrement les boissons mises à disposition. Les cytochromes identifiés comme principaux pourvoyeurs d'interactions concordent avec ceux retrouvés dans la littérature. Les interactions pharmacodynamiques n'ont pas été étudiées ici mais ne doivent pas être négligées. Les immunothérapies ont été exclues de cette étude mais peuvent être influencées par certaines substances déséquilibrant la flore intestinale. Tout risque d'interaction dépend de la fréquence d'utilisation. Informer plus largement nos patients sur ce sujet est envisageable lors de la mise en place de protocoles IV. Afin d'accompagner les soignants de l'HDJ face aux questions fréquentes des patients, le tableau a été diffusé.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Circuit de réattribution des chimiothérapies après mise en place de préparations anticipées : bilan à 3 mois

S. Grandjean* (1) ; M. Vattaire-Hervé (1) ;
C. Laurent (1) ; E. Zuccaro (1) ;
M. Fourgeaud (1) ; J. Gratiaux (1)
(1) pharmacie, Institut Godinot, Reims

Introduction

La préparation par anticipation des chimiothérapies est une alternative organisationnelle de plus en plus répandue devant la hausse de l'activité annuelle. Cette pratique expose les unités de chimiothérapie à une augmentation du nombre de préparations retournées avec une potentielle perte financière considérable. Des procédures sont nécessaires afin de réattribuer un maximum de préparations. Un bilan a été réalisé, 3 mois après le début de cette organisation pour analyser les motifs de retours et l'impact économique des réattributions.

Méthodes / Methods

L'étude rétrospective s'est déroulée de mars à juin 2025. Pour être réattribuée, une préparation devait être identique à celle prescrite (solvant, dose). Un avis médical est nécessaire pour une différence de dose de +/-5%. Le logiciel CHIMIO®v6(Computer Engineering) permet cette réattribution des poches. Un fichier de suivi a été créé, regroupant les données suivantes : date de retour, dénomination commune internationale, numéro d'ordonnancier, dose, solvant, date limite d'utilisation, motif de retour et devenir de la poche. L'analyse de l'impact économique de ce circuit a été réalisée à partir des données issues de PHARMA® (Computer Engineering) (prix hors taxe des flacons).

Résultats / Results

Sur 75 poches retournées, 45 ont été réattribuées (60%). Toutes les chimiothérapies à doses fixes ont été réattribuées. La majorité des poches détruites concernaient des molécules à stabilité courte (inférieure à 72h), ou des préparations

dont la dose totale dépassait les 5% de différence autorisés. Les motifs de retour étaient (n=75) : altération de l'état clinique du patient contre-indiquant la chimiothérapie (41,3%), cause non renseignée (24%), modification de posologie ou de ligne de traitement (12%), problème de chambre implantable : infection ou fissure (8%), réaction lors de l'administration de la prémédication ou d'une chimiothérapie concomitante (6,7%), erreur de prescription (6,7%), refus de traitement du patient (1,3%). Parmi les retours, les pertes s'élèvent à 12 401€ (poches détruites), sur les 61 192€ de poches retournées. Le montant associé aux réattributions représente un gain de 48 791€.

Discussion/Conclusion

Le caractère rétrospectif de l'étude n'a pas permis l'exhaustivité du recueil des motifs de retour. Ces derniers sont principalement dus à l'altération de l'état clinique du patient. Afin d'éviter cette situation, une meilleure sensibilisation du patient aux effets indésirables rendrait leur signalement plus complet et limiterait l'anticipation de certaines préparations. Cependant, une majorité des poches est réattribuée, confirmant la pertinence de leur anticipation. La réattribution des poches a un impact économique et écologique positif. La destruction représente seulement 20% des coûts, témoignant de l'efficacité du système mis en place et d'un bon niveau d'anticipation des équipes. La mise en place d'un suivi rigoureux des poches de chimiothérapie retournées a permis d'optimiser leur réattribution. L'optimisation de ce processus pourrait être renforcée par une standardisation des doses.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Former pour réagir : simulation des déversements accidentels de cytotoxiques

Z. Gachouch* (1) ; B. Le Menn (1) ;
S. Jeannet (1) ; M. Esnault (1) ; A. Gohari (1)
(1) Pharmacie - Unité de reconstitution des
chimiothérapies, Institut Mutualiste
Montsouris, Paris

Introduction

Le déversement accidentel de chimiothérapie représente un risque important tant pour la sécurité des patients que pour le personnel soignant. Une gestion efficace et rapide de l'incident est essentielle pour limiter les effets néfastes sur la santé et assurer l'activité de production des poches de chimiothérapies. L'objectif est de former l'ensemble du personnel de la pharmacie en contact avec des produits cytotoxiques à la conduite à tenir en cas d'exposition accidentelle.

Méthodes / Methods

La formation s'est déroulée en plusieurs phases. La première consiste en l'évaluation des connaissances théoriques initiales des membres de l'équipe via un questionnaire, suivi d'une présentation de la procédure actualisée et du kit d'urgence à utiliser en cas d'accident d'exposition. Deux séances surprises de simulation ont ensuite été réalisées à 2 mois d'intervalle. Les participants, répartis en groupes de 4 à 5 préparateurs ou agents, ont été confrontés à deux scénarii : le premier simulait la casse d'un flacon de poudre cytotoxique, le second la fuite d'une poche de chimiothérapie. Les performances ont été évaluées à l'aide d'une grille d'audit et chronométrées. Chaque exercice a donné lieu à un débriefing collectif permettant un retour d'expérience. Enfin, les participants ont complété un second questionnaire de connaissances ainsi qu'un questionnaire de satisfaction.

Résultats / Results

Connaissances théoriques renforcées : le taux de bonnes réponses est passé de **65 % à 87 %** (n=9 participants et 12 questions) entre les deux questionnaires, soulignant une amélioration

significative des connaissances après la séance de simulation.

Réduction du temps de réaction : entre la 1ère et 2nd séance de simulation, le temps moyen de prise en charge du déversement est passé de **18.5 à 14.5 minutes**, traduisant un gain en réactivité et en efficacité opérationnelle.

Homogénéité et progression des performances : aucune différence significative n'a été relevée entre les groupes en termes de nombre d'erreurs. On observe toutefois une amélioration entre les deux séances. Lors de la 1ère simulation (21 items évalués), les groupes ont commis **6 et 7 erreurs**. Lors de la seconde simulation (20 items évalués), les erreurs sont passées à **4 et 3**.

La méthode pédagogique a été particulièrement appréciée, avec un **taux de satisfaction de 99 %** (n=9 participants et 5 questions).

Discussion/Conclusion

Cette formation, combinant apports théoriques et mises en situation pratiques, a démontré son efficacité en améliorant la réactivité du personnel face à un incident de déversement de cytotoxiques. Au vu de l'enthousiasme de l'équipe et des résultats obtenus, il serait pertinent d'étendre ce programme de simulation aux autres services de soins exposés à des produits cytotoxiques, dans une démarche de prévention et de sécurisation des pratiques.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Chimiothérapies intra- artérielles : révision du protocole d'administration

C. Collon (1) ; M. Albert (1) ; A. Gagnaire (2) ;
M. Boulin (1) ; P. Pistre* (1)

(1) Pharmacie, C.H.U François Mitterand, Dijon;
(2) Hépto-gastro-entérologie, C.H.U François Mitterand, Dijon

Introduction

L'administration intra-artérielle de chimiothérapies est utilisée dans le traitement des tumeurs hépatiques. Cette technique invasive expose davantage le patient à des risques infectieux et hémorragiques qu'il est nécessaire de maîtriser. Cette voie d'administration est moins utilisée dans la pratique courante que la voie classique intraveineuse et peut mettre en difficulté les professionnels de santé médicaux et paramédicaux de l'hôpital de jour de notre centre hospitalier universitaire. Dans notre centre, un protocole concernant l'administration par voie intra-artérielle a été rédigé en 2017. Suite à une augmentation récente du nombre de patients traités par voie intra-artérielle, plusieurs interrogations ont été soulevées par les équipes, nécessitant la révision de ce protocole. L'objectif principal consiste à réviser le protocole d'administration des chimiothérapies par voie intra-artérielle. L'objectif secondaire est la création d'un flyer sur la technique d'administration à afficher en salle de soin de l'hôpital de jour de cancérologie.

Méthodes / Methods

Des recherches bibliographiques ont été effectuées (Pubmed®, Sciencedirect®). Trois réunions pluridisciplinaires regroupant pharmaciens, infirmières et médecins ont été organisées afin de recenser les besoins de chacun. Plusieurs administrations intra-artérielles de chimiothérapies ont pu être observées en pratique. Une fois toutes les informations recueillies, le protocole a été rédigé et sera à faire valider.

Résultats / Results

Parmi les protocoles retrouvés dans la littérature, une hétérogénéité des pratiques concernant l'ordre d'administration des seringues, la durée de perfusion et l'héparinisation du cathéter ont été retrouvées. Lors des réunions pluridisciplinaires, plusieurs points critiques ont été mis en évidence : les divergences concernant l'héparinisation du cathéter ainsi que le maintien d'une pression positive dans la chambre implantable afin d'éviter le retour artériel. Trois étapes importantes lors de l'observation des administrations intra-artérielles ont été identifiées et retranscrites dans le protocole : la pose de l'aiguille dans la chambre implantable, le changement des seringues et le retrait de l'aiguille. Ainsi, le nouveau protocole a été rédigé à partir de l'ancien et contient une partie « préambule », mentionnant les points critiques et informations nécessaires. Une partie « Matériels » avant et après chimiothérapie a été insérée afin de faciliter la préparation des plateaux de soins des infirmier(e)s en amont de l'injection. Le protocole est organisé en trois étapes : 1) avant chimiothérapie, 2) pose de la chimiothérapie et 3) après chimiothérapie.

Discussion/Conclusion

Cette étude a permis de réviser le protocole d'administration des chimiothérapies par voie intra-artérielle grâce à une collaboration interprofessionnelle. Il reste néanmoins la concentration et le volume en héparine à valider. Une fois le protocole statué, il sera soumis en validation en réunion de service d'Hépto-Gastro-Entérologie puis disponible dans notre logiciel de gestion documentaire. Le protocole sera ensuite transmis à la reprographie pour impression et sera affiché en salle de soins de l'hôpital de jour de cancérologie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etude de tolérance ambispective en population réelle de l'abémaciclib comme traitement adjuvant du cancer du sein hormono-dépendant

N. Lecourt (1) ; L. Escalup (1) ;
R. Desmaris (1) ; A. Bellesoeur (2) ;
P. Cottu (2) ; JS. Giraud* (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Institut CURIE, Paris;
(2) Oncologie Médicale, Hôpital Institut CURIE, Paris

Introduction

L'abémaciclib, inhibiteur des CDK4/6, est indiqué comme traitement adjuvant du cancer du sein hormonodépendant et HER2 négatif, à haut risque de rechute, pendant 2 ans. Cependant, ses effets indésirables (EI) peuvent compromettre l'adhésion et la poursuite du traitement. Confrontés à ces enjeux lors des entretiens pharmaceutiques, nous avons évalué la tolérance à l'abémaciclib.

Méthodes / Methods

Une étude ambispective a été menée de juillet 2022 à mai 2024. Les caractéristiques clinico-biologiques des patients, la posologie et les soins de support ont été recueillis. Les EI ont été analysés selon leur type, leur délai d'apparition, et les ajustements thérapeutiques requis. Ces données de vraie vie ont été comparées à ceux de l'essai pivot MonarchE. Une analyse statistique en fonction de la posologie (150 mg deux fois par jour [bid] vs. 100 mg bid) a été conduite avec un test exact de Fisher.

Résultats / Results

Cinquante-cinq patients (dont 1 homme), d'âge médian 51 [27-85] ans, présentant majoritairement (56%) une atteinte ganglionnaire $\geq 4N^+$ ont été inclus. La médiane de suivi était de 8 mois [2-23]. Le délai médian entre la chirurgie et le début de l'abémaciclib était de 9 [1-13] mois. Par rapport à MonarchE, 33% des patients ont débuté le traitement à dose diminuée : 15 à 100mg bid et 3 à 50mg bid. Presque tous (98%) ont présenté au moins un EI (vs. 98% dans MonarchE), principalement :

fatigue (87%), diarrhées (76%) et rashes cutanés (60%) (vs. dans MonarchE, diarrhées 82%, neutropénie 45% et fatigue 38%). Il y a eu 29 interruptions de traitement (53%), d'une durée moyenne de 12 [7-101] jours ; sept arrêts de traitement (13%) ; 30 diminutions de dose (55%), surtout chez les patients à 150 mg bid (70%). À titre de comparaison, MonarchE rapportait 56% d'interruptions, 16% d'arrêts et 41% de réductions. Les diarrhées sont toutes apparues dès le premier mois et des épisodes ont survécu en moyenne sur 3 [1-12] mois. Elles constituaient la principale cause de diminution ou d'interruption du traitement. Trente patients ont reçu un antidiarrhéique (majoritairement l'opéramide). Une tendance non significative à un effet posologie-dépendant a été observé pour les diarrhées (84% vs. 60%, $p=0,08$) et les pauses de traitements (65% vs. 33%, $p=0,06$).

Discussion/Conclusion

La tolérance observée en vie réelle était globalement comparable à celle de l'étude MonarchE. Toutefois, 33% des patients ont commencé à dose réduite, et les adaptations posologiques étaient plus fréquentes (55%). Les diarrhées sont précoces et entraînent une adaptation du mode de vie. Une tendance non significative liait la posologie d'abémaciclib aux diarrhées ou aux interruptions. Il n'y a pas d'impact de la diminution de dose en cours de traitement sur l'efficacité dans MonarchE (Goetz et al. NPJ Breast Cancer. 2024), mais il serait nécessaire d'évaluer également l'impact de l'initiation à dose diminuée.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etude de cohorte sur les toxicités endocriniennes induites par les inhibiteurs de points de contrôle immunitaire dans un centre de lutte contre le cancer

S. Magroun (1) ; I. Hacini (2) ;
A. Bellesoeur (3) ; S. Hescot (2) ;
R. Desmaris (1) ; L. Escalup (1) ;
JS. Giraud* (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Institut CURIE, Paris;
(2) Médecine Nucléaire, Hôpital Institut
CURIE, Saint Cloud; (3) Oncologie
Médicale, Hôpital Institut CURIE, Paris

Introduction

Les inhibiteurs de points de contrôle immunitaires (ICI) ont transformé la prise en charge de nombreux cancers, en permettant des réponses tumorales durables. Toutefois, en modulant l'immunité, ils favorisent l'émergence de toxicités auto-immunes, notamment endocriniennes, pouvant nécessiter un traitement substitutif à vie. Cette étude vise à décrire la cohorte de patients présentant des toxicités endocriniennes chroniques induites par ICI dans notre établissement.

Méthodes / Methods

Nous avons mené une étude rétrospective observationnelle monocentrique entre décembre 2024 et mai 2025. Ont été inclus les patients ayant reçu un ICI et présenté une toxicité endocrinienne nécessitant une consultation spécialisée avec l'endocrinologue hospitalier. Les données recueillies incluent les caractéristiques démographiques, oncologiques et endocriniennes, analysées sous forme de moyennes [minimum–maximum]. Une analyse statistique a été conduite avec un test exact de Fisher.

Résultats / Results

Trente patientes (100% de femmes, âge moyen 52 ans [30–77]) ont été incluses. Elles étaient traitées pour un cancer du sein (n=26), du poumon (n=3) et du foie (n=1). L'ICI a été

administré principalement dans un cadre néoadjuvant et/ou adjuvant (83%, n=25). Trente-neuf consultations endocrinologiques ont été réalisées (1,3 consultations/patiente), majoritairement pour un suivi (n=16). Les patientes ont reçu Pembrolizumab (n=23), Tiragolumab + Atezolizumab (n=6), ou Tremelimumab + Durvalumab (n=1). Le nombre moyen d'endocrinopathies par patiente était de 1,2 [1–2]. Vingt-quatre patientes (80%) ont développé une toxicité endocrinienne pendant le traitement. Aucun arrêt d'ICI n'a été nécessaire. Sur les 37 toxicités endocriniennes observées : 23 (61%) étaient des insuffisances corticotropes, 12 (33%) thyroïdites, 1 diabète auto-immun (3%) et 1 insuffisance surrénalienne (3%). Le délai d'apparition moyen était de 5,6 mois [2–14] pour l'insuffisance corticotrope et 5,1 mois [2–21] pour les thyroïdites. Les thyroïdites se traduisent par une phase initiale d'hyperthyroïdie suivi d'une hypothyroïdie persistante, et semblent plus fréquentes sous traitement combiné que sous monothérapie (Fisher exact test, p=0,015). Le traitement substitutif de ces toxicités a suivi les recommandations : hydrocortisone pour l'insuffisance corticotrope, lévothyroxine pour l'hypothyroïdie, insuline pour le diabète, hydrocortisone + fludrocortisone pour l'insuffisance surrénalienne. A la date de fin du recueil, aucun traitement substitutif n'avait été arrêté.

Discussion/Conclusion

Dans cette étude, la prévalence des insuffisances corticotrope est plus importante que dans la littérature, ce qui s'explique par les modalités d'inclusion des patients, en consultation spécialisée. Les ICI en schéma néoadjuvant/adjuvant interrogent sur les séquelles à long terme. Un accompagnement particulier du patient est justifié. Le rôle du pharmacien dans l'éducation thérapeutique de l'hormonothérapie substitutive instaurée doit désormais être exploré.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Seringues de méthotrexate dans les grossesses extra-utérine : comment harmoniser, sécuriser et faciliter le circuit de préparation dans un centre hospitalier universitaire ?

M. debourgogne (1) ;

P. Pistre* (1) ;

C. Pernot (1)

(1) Pharmacie, C.H.U

François

Mitterand, Dijon

Introduction

La Grossesse Extra-Utérine (GEU) est une urgence médicale affectant environ 2% des femmes enceintes. L'injection intramusculaire de méthotrexate à 1 mg/kg est une option thérapeutique efficace mais aucune spécialité prête à l'emploi n'existe actuellement pour cette indication. Dans notre centre, les seringues de méthotrexate pour cette indication sont préparées extemporanément par les préparateurs en Zone à Atmosphère Contrôlée (ZAC) en heure ouvrée et par l'interne en système clos sur paillasse en période de garde. L'objectif est d'optimiser le circuit de mise à disposition des seringues de méthotrexate pour les grossesses extra-utérines, de la prescription à l'administration.

Méthodes / Methods

Une revue de la littérature a été effectuée (Pubmed®, Stablis®) sur les pratiques de préparation, les conditions de conservation et la stabilité des seringues de méthotrexate. Un questionnaire Google Forms® a été créé et envoyé par mail à l'ensemble des centres hospitaliers de France via la liste de diffusion de la SFPO. Il comprenait 7 questions ouvertes (type de structure, circuit de mise à disposition, conditions de conservation) et un champ de commentaire libre.

Résultats / Results

Aucun article ne portant sur la préparation des seringues de méthotrexate dans cette indication n'a été retrouvée dans la littérature. Une

stabilité jusqu'à 84 jours entre 2 et 8 °C dans une seringue en polypropylène a été identifiée. Concernant le questionnaire, 57 réponses ont été obtenues. Dans 85 % des établissements répondants, les seringues sont préparées en ZAC, les autres le sont directement dans les services. 19 centres (33,3%) anticipent la préparation et 7 disposent de kits prêts à l'emploi. 31 centres (54%) réalisent une préparation extemporanée en période ouvrée, avec diverses solutions pour les gardes : kits en service, fabrication par le pharmacien ou l'interne, dispensation de seringue prête à l'emploi ou report des prescriptions.

Discussion/Conclusion

Cette étude révèle une grande hétérogénéité des pratiques de préparation des seringues de méthotrexate liée aux spécificités et contraintes propres à chaque structure. La majorité des centres privilégie une préparation centralisée en pharmacotechnie, garantissant qualité et sécurité. Les périodes de garde, souvent gérées par un interne seul, nécessitent des adaptations. La stabilité prolongée du méthotrexate permet d'envisager une préparation anticipée. Après analyse de nos besoins, une fabrication anticipée en ZAC en période ouvrée par les préparateurs de seringues ayant une conservation de 28 jours entre 2 et 4 °C a été validée. 7 dosages seront préparés, de 40 à 100mg par pallier de 10mg. Un abaque de dose a été proposé aux prescripteurs. Une procédure dégradée avec préparation en système clos a été rédigée en cas de dosage particulier ou de stock insuffisant de seringues.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Médicaments contre-indiqués et périodes de « wash out » chez les patients traités par CAR-T Cells

P. Gueneau* (1) ; M. Albert (1) ; P. Pistre (1) ; S. BURLET (1) ; M. Boulin (1)

(1) Pharmacie, C.H.U
Mitterand, Dijon

François

Introduction

Les traitements par CAR-T Cells (Chimeric Antigen Receptor T-Cells) représentent une avancée majeure dans la prise en charge des hémopathies malignes. Toutefois, leur administration nécessite une vérification des traitements concomitants susceptibles d'interférer avec leur efficacité. Avant la leucaphérèse et l'administration des cellules CAR-T une période de « Wash_out » c'est-à-dire une période d'arrêt, est nécessaire pour certains traitements (cytotoxiques, immunosuppresseurs, corticoïdes, ...) afin d'optimiser le prélèvement, la qualité du médicament fabriqué et la prolifération des cellules CAR-T.

Ce travail a pour objectif de recenser les traitements contre-indiqués ou nécessitant une interruption avant la leucaphérèse et la perfusion du CAR-T Cells. Il permet de définir les durées de « Wash-out » recommandées des traitements concomitants fréquemment utilisés en hématologie.

Méthodes / Methods

Une liste des thérapies à analyser a été définie par les pharmaciens en se basant sur les données de la littérature, les résumés des caractéristiques produit (RCP) des CAR-T Cells et le retour d'expérience clinique des entretiens pharmaceutiques réalisés auprès des patients traités. Une relecture et une validation médicale par les hématologues du service clinique d'hématologie a été réalisées.

Résultats / Results

Un tableau Excel regroupant le médicament, la période de « wash out » pré-leucaphérèse, la

période de « wash out » pré-administration, un commentaire si besoin et les sources a été créé afin de rendre les résultats facilement lisibles et accessibles. Plus de 35 médicaments ou classe thérapeutiques ont été analysés (Bendamustine, Blinatumomab, corticoïdes, Cyclophosphamide, Cytarabine, Doxorubicine, Etoposide, Ibrutinib, lenalidomide, methotrexate, Rituximab, Venetoclax, Vincristine,...). Des recommandations ont également été faites pour la radiothérapie, les autres traitements ne figurant pas dans cette liste et la chimiothérapie Haute dose.

Discussion/Conclusion

Le pharmacien a un rôle clé dans la prise en charge médicamenteuse des patients traités par CAR-T Cells. Ce travail permet de fournir un support opérationnel pour les entretiens pharmaceutiques pré leucaphérèse, la validation de la chimiothérapie lymphodéplétive et de bridging. Ces données restent des recommandations à proposer aux médecins et à adapter en fonction de l'état clinique du patient. Il est donc important de maintenir une coordination pluridisciplinaire (pharmacien, hématologue, infirmière de coordination) pour anticiper et éviter ces interactions médicamenteuses dans le but d'améliorer la prise en charge de ces patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Quelles co-médications chez les patients sous inhibiteurs de points de contrôle immunitaire ?

C. Manen* (1) ; C. Davoine (1) ; M. Rigal (1) ; A. Jacolot (1) ; L. Zelek (2) ; M. Apparuit (1)
(1) Pharmacie, Hôpital Avicenne AP-HP, Rue de Stalingrad, Bobigny, France, Bobigny;
(2) Oncologie médicale, Hôpital Avicenne AP-HP, Rue de Stalingrad, Bobigny, France, Bobigny

Introduction

Les inhibiteurs de points de contrôle immunitaires (ICPI) sont désormais un standard de traitement dans la prise en charge des cancers. Des publications récentes relatent d'un potentiel impact négatif de l'association de certaines classes de médicaments (antibiotiques, immunosuppresseurs, inhibiteurs de la pompe à protons (IPP), antalgiques, benzodiazépines) sur l'efficacité des ICPI, par divers mécanismes (modification du microbiote, diminution de l'immunité...). L'objectif de notre étude est de réaliser un suivi prospectif des patients traités par immunothérapie associant ou non des co-médications (médicamenteuses, thérapies complémentaires) afin d'identifier le nombre de patients ayant des interactions médicamenteuses susceptibles d'influencer l'efficacité de l'immunothérapie, et leurs caractéristiques.

Méthodes / Methods

Dès novembre 2024, nous avons réalisé une analyse prospective des traitements des patients atteints de cancers traités par ICPI dans le service d'hospitalisation de jour (HDJ) d'oncologie de l'hôpital Avicenne. Les informations concernant les co-médications sont obtenues lors d'un entretien par un pharmacien avec le patient, mené entre le 1er et le 3e cycle d'administration de l'ICPI. Les informations sont confirmées en contactant les officines des patients. Les données recensées dans un tableau Excel® sont relatives au patient (âge, sexe, état général (PS), type de cancer) et aux traitements médicamenteux : date du 1er cycle, ICPI prescrite, nombre de cycles) et co-

médications (nombre, classe thérapeutique, date d'initiation, délai par rapport au 1er cycle de l'ICPI).

Résultats / Results

Les données de 30 patients ont été analysées, l'âge moyen était de 64 +/- 11,8 ans (40;91), le PS moyen était de 1 (0;4). Le délai moyen entre le C1J1 et le recueil d'informations était de 15 +/- 22 jours. A l'introduction des ICPI, 73% des patients prenaient des analgésiques (50% palier 1, 17,5% palier 2, 12,5% palier 3), 50% avaient reçu des antibiotiques dans les 6 derniers mois (pénicillines 71%, macrolides 29%, fluoroquinolones 21%, sulfamides 14%, tétracyclines, céphalosporines 7%), 33% avaient consommé des immunosuppresseurs dans les 2 mois, 63% consommaient ou avaient consommé des IPP dans les 6 mois (74% systématique, 26% ponctuel), 6% consommaient des benzodiazépines et 23% prenaient des thérapies complémentaires. La moyenne du nombre de co-médications (classes étudiées exclues) était de 6 (0;14).

Discussion/Conclusion

Plus de 50% de patients ont reçu des thérapies pouvant perturber l'efficacité des ICPI par perturbation du microbiote intestinal, altération de l'immunité du patient ou modification de certaines fonctions des cellules immunitaires. L'inclusion de nouveaux patients se poursuit pour enrichir le suivi et permettre ensuite d'associer les données de survie afin de déterminer l'impact de ces médicaments sur l'efficacité des ICPI. Si des actions de promotion du bon usage semblent complexes concernant certaines classes médicamenteuses, cela semblerait possible pour d'autres (IPP) sans compromettre l'efficacité des immunothérapies.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etude de tolérance et d'efficacité en vie réelle du Pembrolizumab-Lenvatinib chez les patientes atteintes de cancer de l'endomètre métastatique

M. ARNAUD* (1) ; A. Caldas (1) ; T. Inouri (1) ; C. Fernandez (2) ; E. Cohen (3) ; S. Houari (3)

(1) Département Médicament, Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Tenon, 75020 Paris, Paris; (2) Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Saint Antoine, 75012 Paris, Paris; (3) Département Pharmacotechnie, Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Tenon, 75020, Paris

Introduction

Les associations d'inhibiteurs de tyrosine kinase-immunothérapie sont venues renforcer l'arsenal thérapeutique anticancéreux. Dans le traitement du cancer de l'endomètre métastatique, la première association autorisée est celle du Pembrolizumab-Lenvatinib indiquée en deuxième ligne après un traitement comportant un sel de platine. L'étude de phase III KEYNOTE-775 ayant permis l'autorisation de l'association a démontré son efficacité supérieure par rapport à la chimiothérapie avec une amélioration de la survie sans progression (PFS) et de la survie globale. Les données d'utilisation en vie réelle restent limitées. L'objectif de cette étude est d'analyser l'efficacité et la tolérance de l'association Pembrolizumab-Lenvatinib chez les patientes traitées pour un CE dans notre hôpital.

Méthodes / Methods

Dans cette étude rétrospective monocentrique, les patientes traitées par l'association Pembrolizumab-Lenvatinib entre juin 2023 et mars 2025 dans notre établissement ont été incluses. A partir des dossiers médicaux informatisés ont été recueilli : âge, statut métastatique, score de performance (PS), lignes de traitements antérieures, devenir des patientes, traitement après progression et effets indésirables (EI). L'efficacité du traitement a été

évaluée par la PFS et la tolérance par gradation des EI grâce à la classification CTCAE version 4.0.

Résultats / Results

Vingt patientes ont été incluses dans l'étude avec un âge moyen de 67 ans. La majorité (85%) avaient un PS de 0 ou 1. La médiane du nombre de lignes de traitement antérieures était de 1 (1-6). La médiane de PFS était 5,2 mois [2,5;13]. Sur l'ensemble de ces patients, 11 (55%) sont toujours sous traitement, 6 (30%) ont progressé, 2 (10%) sont décédées et une patiente a été perdue de vue. Après progression, un traitement par Topotécan a été initié pour 3 patientes (50%)[HS1]. Pour le reste des patientes les traitements initiés étaient le carboplatine-paclitaxel, la doxorubicine liposomale et la gemcitabine-oxaliplatine (50%). Toutes les patientes ont présenté des EI: asthénie (55%), hypertension artérielle (35%), hypothyroïdie (30%), diarrhée (30%), arthralgie (20%), et mucites (15%). La principale toxicité hématologique retrouvée était la thrombopénie (20%). Les toxicités les plus graves étaient de grade 3 et concernaient 15% des patientes. Une réduction de dose du Lenvatinib a été réalisée dans 55% des cas.

Discussion/Conclusion

Les résultats de notre étude rétrospective et menée sur un faible effectif est une contribution à la documentation de l'utilisation de cette association en vie réelle. Les résultats obtenus sont cohérents avec ceux obtenus dans l'étude KEYNOTE-775 que ce soit en efficacité avec une PFS comparable à celle obtenue dans l'étude pivot et un profil de tolérance similaire avec notamment la survenue d'EI endocrinologiques. Il serait intéressant de mener cette étude sur des effectifs plus importants notamment en élargissant le recrutement des patientes à d'autres centres et de la compléter en incluant l'évaluation de la survie globale des patientes.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Cas d'une allergie au durvalumab : efficacité du protocole de désensibilisation et rôle du pharmacien en chimiothérapie

M. Dupré* (1) ; M. Cezard (1) ; M. Ravot (1) ;
M. Lequoy (2) ; E. Seguin (1) ;
C. Fernandez (3) ; AC. Joly (1) ;
MT. Baylatry (1)

(1) Unité de Préparation des Anticancéreux et Contrôle, Hôpital Saint-Antoine AP-HP, Paris;
(2) Hépatologie, Hôpital Saint-Antoine - AP-HP Sorbonne Université, Paris; (3) Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Saint Antoine, 75012 Paris, Paris

Introduction

Les allergies liées aux anticancéreux sont particulièrement difficiles à gérer lorsque le traitement ne peut être substitué et que son arrêt a un impact sur la survie du patient. Des protocoles de désensibilisation peuvent alors être prescrits comme alternative thérapeutique. Le durvalumab, anticorps monoclonal anti-PDL1, est indiqué dans les cholangiocarcinomes non résécables ou métastatiques. A notre connaissance, nous rapportons le premier cas de cholangiocarcinome traité par un protocole de désensibilisation au durvalumab.

Rapport de cas / Case report

Madame L., 55 ans, a un cholangiocarcinome intrahépatique diagnostiqué en 2022. Après hépatectomie et traitement adjuvant par capecitabine, une récurrence locale est observée en 2024, traitée efficacement par durvalumab-gemcitabine-cisplatine (régression de la lésion et absence de lésion à distance).

Un urticaire prurigineux et une détresse respiratoire sont apparus à la 7ème cure, 45 minutes après le début de la perfusion de durvalumab, ainsi qu'à la 8ème cure malgré une prémédication renforcée (antihistaminiques, corticostéroïdes). Devant ce risque et en l'absence d'alternative thérapeutique, une désensibilisation au durvalumab a été décidée en RCP. En collaboration avec un service

d'allergologie, 2 protocoles de désensibilisation (dose totale de durvalumab 1500mg) ont été créés. Un protocole d'induction de tolérance : 3 poches de durvalumab (doses : 15mg, 150mg et 1500mg; dilution NaCl 0,9%, volume final 250 mL) en 12 étapes (pour chaque poche : 4 paliers de 15 minutes de débits progressifs protocolisés) ; un protocole allégé : 2 poches (150mg ; 1500mg) en 8 étapes. La patiente a reçu 2 cures du protocole d'induction en réanimation puis 4 cures du protocole allégé. La désensibilisation a été bien tolérée et a permis une stabilisation de la lésion tumorale.

La mise en pratique de ces protocoles de désensibilisation à l'unité de préparation des anticancéreux a nécessité une sécurisation au niveau des étapes à risque et une sensibilisation au niveau des préparateurs, pharmaciens, cliniciens et infirmiers. Une vérification de la stabilité des poches pour les petites doses de durvalumab (pas de données de stabilité disponibles pour les faibles concentrations) a été réalisée par QCprép®. Un protocole détaillé avec des modes opératoires spécifiques ont été créés dans Chimio®, des contre-étiquettes alertant que la totalité de la poche ne doit pas être injectée (spécificité des protocoles de désensibilisation) et une sécurisation dans la livraison des poches pour éviter une erreur dans l'ordre d'administration ont été mis en place.

Discussion/Conclusion

Notre cas montre que la désensibilisation au durvalumab est possible et a permis de maintenir avec succès ce traitement pour notre patiente. La mise en place de ces protocoles est complexe. Elle nécessite une coordination avec les services cliniques et une sécurisation spécifique au niveau des étapes à risque (prescription, préparation, contrôle, livraison, administration) mais représente une stratégie intéressante pour des pathologies dont l'arsenal thérapeutique est limité.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Médicaments de Thérapie Innovante : désaccords sur les accords qualité

R. de Jorna* (1) ; I. Madelaine (1) ; G. Cohet (1)

(1) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

Les Médicaments de Thérapie Innovante (MTI) représentent une révolution dans l'arsenal thérapeutique de nombreuses pathologies. Leurs arrivées progressives dans le droit commun s'accompagnent de création de parcours patients complexes, pluridisciplinaires et coordonnées ainsi que de la mise en place de circuits du médicament consommateurs de moyens lourds tels que recommandés par la SFPO. S'agissant d'une activité à risque, une autorisation par nos tutelles a été mise en place (JACIE, ARS, arrêtés limitant l'utilisation ...) Les fournisseurs réclament des engagements qualité auprès des établissements de santé sous forme d'accords multipartites. Les pharmacies à usage intérieur (PUI) gérant les MTI sont impliquées dans ces accords, est-ce bien nécessaire ?

Méthodes / Methods

Une revue des accords qualité a été effectuée sur 3 contrats en relevant les documents devant être fournis par la PUI, les obligations d'audit et les demandes spécifiques des laboratoires. Une confrontation à la réglementation en vigueur a été effectuée.

Résultats / Results

Sur 6 fournisseurs de MTI commerciaux (AMM et accès dérogatoire), 3 ont contacté la PUI pour la signature d'un accord qualité. Tous mentionnent l'ensemble des acteurs impliqués (Aphérèse, Unité de Thérapie Cellulaire – UTC) et PUI. Les services cliniques ne sont mentionnés que par un fournisseur. Tous demandent l'application des procédures du fournisseur, la mise en place d'audit et un se réserve le droit de suspendre la fourniture du MTI en cas de déviation. Tous réclament les preuves d'autorisation de l'aphérèse et de l'UTC mais pas de la PUI. Chaque accord

qualité comprend majoritairement des engagements du centre traitant envers le fournisseur. Aucune réglementation n'a été retrouvée permettant d'impliquer la PUI dans de tels accord. L'UTC et l'aphérèse en tant que fournisseurs de matière premières doivent s'y soumettre selon les Bonnes Pratiques de Fabrication.

Discussion/Conclusion

Concernant la PUI, les accords qualité sont déséquilibrés en faveur du fournisseur. Le marché d'achat vient toutefois rééquilibrer la balance bien que ces deux documents soient gérés de manière indépendante. Les procédures des fournisseurs sont parfois inaccessibles aux PUI et rédigées sans considération des organisations et moyens. Ces accords sont imposés aux PUI hors cadre réglementaire et conduisent à une surcharge de travail déjà relevée par l'étude APM/SFPO d'octobre 2024. Un accord a été toutefois signé entre notre PUI et un fournisseur en mentionnant les responsabilités réglementaires et opposables de la PUI et reconnaissant son autorisation à risque MTI. La PUI a été exclue du périmètre de l'audit et de la validation des procédures internes en raison du transfert de responsabilité à réception du médicament. A force de pédagogie, de rappels de la réglementation française et de demandes de fondement réglementaire aux industriels, les accords qualité peuvent évoluer et la pharmacie peut retrouver son autonomie et sa responsabilité sans ingérence laissant ainsi place à un partenariat. Considérant la démocratisation des MTI dans les années à venir, une prise de conscience de la réglementation en vigueur des promoteurs est nécessaire.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en œuvre des contrôles microbiologiques dans une unité de reconstitution : apport d'une analyse de risque dans le contexte des nouvelles Bonnes Pratiques de Préparation

R. Habbas (1) ; G. Sicard (1) ; L. Gauthier-Villano (1) ; B. Pourroy* (1)

(1) ONCOPHARMA, CHU
TIMONE, Marseille

Introduction

La publication des nouvelles Bonnes Pratiques de Préparation (BPP, 2022) impose une révision des modalités de contrôle microbiologique dans les unités de reconstitution centralisée (URC). Les exigences concernant la fréquence et le volume des prélèvements soulèvent des enjeux humains, organisationnels et économiques majeurs. Une analyse de risque ciblée a donc été menée pour adapter ces recommandations aux contraintes du terrain tout en assurant un niveau de sécurité microbiologique optimal.

Méthodes / Methods

L'analyse a été réalisée dans notre URC (50 000 préparations/an; 4 isolateurs en Zone d'Atmosphère Contrôlée (ZAC) de classe C). Trois options ont été comparées pour chaque type de prélèvement : situation actuelle, application stricte des BPP, et situation intermédiaire. Une méthode inspirée de l'analyse globale de risque a été utilisée. Un comité composé de pharmaciens, préparateurs et externes a défini des échelles de gravité, de vraisemblance, de criticité (sur 3 niveau: 1, 2 et 3) et d'effort. Les criticités de 12 scénarios ont été évaluées selon l'historique de contamination, les ressources humaines, les contraintes matérielles et budgétaires.

Résultats / Results

En isolateur, les prélèvements de surfaces mensuels (TSA + Sabouraud) présentaient une criticité de 2 ; l'application hebdomadaire des BPP (TSA seul) améliore la criticité mais

augmente l'effort. Pour l'air en isolateur, deux prélèvements quotidiens n'apportent pas de gain sur la criticité comparé à un seul par jour, mais triplent l'effort. En ZAC, les prélèvements hebdomadaires de surface (pré-BPP) étaient plus pertinents que ceux recommandés (trimestriels). Pour l'air, les deux scénarios avaient une criticité et un effort identiques. L'analyse a conduit à adapter les pratiques : fréquence BPP retenue pour les surfaces en isolateur et l'air en ZAC ; fréquence réduite pour l'air en isolateur et augmentée pour les surfaces en ZAC.

Discussion/Conclusion

Cette analyse de risque a mis en évidence le poids considérable des contraintes générées par l'application stricte et uniforme des recommandations BPP, notamment en termes de ressources humaines et de consommation de milieux de culture. Ce travail souligne l'intérêt d'une approche fondée sur le risque pour adapter les contrôles microbiologiques aux exigences réglementaires, tout en prenant en compte les réalités du terrain. L'analyse montre que dans certains cas, renforcer les contrôles selon les BPP n'apporte que peu de bénéfices par rapport à l'effort requis (ex. : air en isolateur), tandis que dans d'autres, les fréquences recommandées sont insuffisantes pour le contexte local (ex. : surfaces en ZAC). En s'appuyant sur des données historiques fiables et une connaissance approfondie de la structure de production, l'analyse de risque permet une application pragmatique et ciblée des BPP, axée sur le risque réel plutôt que sur une conformité stricte.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Sécurisation médicamenteuse des patients traités par taxanes en hôpital de jour. Etat des lieux et proposition d'amélioration au regard du référentiel INCa 2025

C. Belloeil (1) ; G. Sicard (1) ; L. Gauthier-Villano (1) ; B. Pourroy* (1)

(1) ONCOPHARMA, CHU

TIMONE, Marseille

Introduction

Depuis 2017, notre unité réalise des bilans de médication (BM) auprès des patientes atteintes d'un cancer du sein traitées par taxanes en adjuvant avec une analyse des traitements en cours mais aussi des interactions possible avec les Médecins Alternatives et Complémentaires (MAC). Récemment, l'Institut National du cancer (INCa) émettait un nouveau référentiel relatif à la Sécurisation médicamenteuse des patients traités par anticancéreux injectables en hôpital de jour (HDJ) et notamment un parcours 1 concernant l'organisation de l'hôpital vers la ville. Dans celui-ci, l'INCa préconise notamment la réalisation d'une Conciliation médicamenteuse associée ou non à un bilan de médication en amont de l'injection d'anticancéreux en HDJ. L'objectif de cette étude est donc d'évaluer l'exhaustivité de nos bilans de médication et leur impact, notamment face à la prise de produits alimentaires, de MAC et de produits d'automédication et d'identifier les actions à mettre en œuvre pour répondre au mieux au Référentiel INCa.

Méthodes / Methods

Cette étude est menée sur les patientes atteintes d'un cancer du sein suivant le protocole (F)EC-Taxane de 2018 à 2024. Les bilans de médicaments sont stockés sur un serveur dédié. Les produits de type épices, aromates ou tisanes ont été regroupées dans la catégorie alimentaire, ceux de type compléments alimentaires, homéopathie, herbes chinoises, huiles essentielles, fleurs de Bach et oligo-éléments dans la catégorie MAC, et enfin les médicaments hors prescription dans la catégorie automédication. Les actions du parcours 1 du

référentiel INCa retenues et évaluées ont été les suivantes : demande de conciliation médicamenteuse, programmation de la venue du patient, conciliation avec bilan de médication en amont de la venue du patient, transmission des informations aux professionnels de ville.

Résultats / Results

Depuis 2018, 223 femmes étaient éligibles à un BM dans le cadre de leur protocole (F)EC-Taxanes. 46,19% des bilans de médication n'avaient pas été réalisés sur la période. Une franche amélioration du taux d'exhaustivité des bilans a cependant été observée, passant de 29,4% des patientes éligibles en 2018 à 91,2% en 2024. Sur les 120 bilans de médication réalisés, 52,0, 19,1 et 22,5% des patientes consommaient des produits alimentaires, des MAC ou de l'automédication, respectivement. Nous avons émis une recommandation pour 85 bilans de médication (77,7% pour une interaction entre le traitement et l'alimentation ; 15,3% pour une interaction entre le traitement et la prise de MAC et 7,1% pour une interaction entre le traitement et l'automédication). Aucune dérive aux référentiels de prise en charge hors cancer n'a été identifiée. Concernant les actions du parcours 1, un seul point n'est pas réalisé (transmission des informations aux professionnels de ville dont le pharmacien d'officine

Discussion/Conclusion

Les BM sont, au fil des années, mieux réalisés et permettent d'identifier un nombre non négligeable d'interactions à risque. Ils s'intègrent parfaitement dans le parcours 1 du référentiel INCa même si un effort doit être fait quant à la transmission du bilan aux confrères officinaux. La question se pose à présent d'étendre ce dispositif à d'autres patients malgré un contexte en ressources humaines contraint et l'absence de financement prévu pour ces parcours.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Informatisation des circuits des médicaments de thérapies innovantes : état des lieux et retour d'expérience dans un hub hospitalier

M. Dupré* (1) ; G. Cohet (2) ; J. Allard (3) ; C. Tardy (4) ; M. Robert (4) ; I. Madelaine (2) ; R. de Jorna (2)

(1) Unité de Préparation des Anticancéreux et Contrôle, Hôpital Saint-Antoine AP-HP, Paris; (2) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris; (3) PUI, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil; (4) PUI, Hôpital Robert Debré AP-HP, Paris

Introduction

Les médicaments de thérapies innovantes (MTI) représentent une nouvelle catégorie de traitements aux caractéristiques spécifiques (unité de préparation, péremption courte, matching patient), nécessitant des circuits de prise en charge adaptés, parfois complexes et chronophages qui parfois se heurtent aux limites des logiciels. Le nombre de MTI disponibles et l'activité associée sont en constante augmentation, l'informatisation des circuits apparaît comme une solution pertinente et nécessaire pour améliorer la sécurisation et la traçabilité. Notre centre a récemment engagé un projet d'informatisation, de la prescription à l'administration. Etant intégré à un réseau de sous-traitance (hub) regroupant quatre hôpitaux, l'objectif de ce travail est de dresser un état des lieux de l'informatisation des protocoles MTI et d'effectuer une analyse entre les différents établissements.

Méthodes / Methods

Un questionnaire a été élaboré et adressé aux quatre hôpitaux du hub. Il comprenait dix questions, dont neuf ouvertes ou semi-ouvertes, sur l'utilisation de l'informatisation dans les circuits MTI de chacun, les étapes du circuit concernées, les bénéfices perçus, les difficultés rencontrées et les axes d'amélioration identifiés.

Résultats / Results

Deux centres ont déclaré une informatisation partielle en raison de ressources humaines limitées et d'une activité MTI encore faible, compatible avec une gestion papier. Tous disposent d'une prescription informatisée. Deux centres ont informatisé la préparation et la dispensation, les autres se limitant à des décongelations simples. Les bénéfices identifiés sont la sécurisation, l'homogénéisation du circuit et la simplification des processus (n=4). Egalement, sont relevés un gain de temps (n=3) et une amélioration de la traçabilité (n=2). Les risques identifiés sont: la gestion erronée des dates de péremption (n=4), les unités de prescription inadaptées (n=3), les prescriptions nécessitant des modifications manuelles par le pharmacien (n=2) et l'inadéquation du logiciel aux spécificités des préparations (n=1).

Discussion/Conclusion

L'informatisation des circuits MTI vise à sécuriser chaque étape et à harmoniser avec les circuits déjà existants en pharmacie hospitalière (préparation des chimiothérapies) et plus largement dans le cadre d'un hub, à améliorer l'efficacité de l'ensemble du circuit MTI. Des limites persistent, notamment liées à l'adaptabilité insuffisante des logiciels actuels (la gestion des unités de prescription ou des dates de péremption). L'informatisation via un logiciel non adapté peut donc induire des risques lors des étapes de prescription, de reconstitution et de dispensation. Une évolution des solutions informatiques ou le déploiement de logiciels spécialisés apparaît indispensable pour accompagner la montée en charge de ces médicaments et pour limiter l'aspect chronophage de ces circuits. Par ailleurs, l'informatisation renforce la traçabilité et l'identitovigilance, essentielles en cas de médicaments personnalisés (autologue, médicaments avec des ARNm personnalisés). Malgré les obstacles actuels, l'informatisation représente une perspective nécessaire et incontournable face à l'essor de ces thérapies.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Traitement CAR-T Cells hors centre référent : un parcours externalisé aux multiples impacts

L. Sauleau* (1) ; S. Brocail (1) ; A. Dick (2) ; C. Cadot (1) ; F. Samdjee (1)

(1) Pharmacie, C.H. de Versailles - Hôpital André Mignot, Le Chesnay-Rocquencourt;
(2) Hématologie, C.H. de Versailles - Hôpital André Mignot, Le Chesnay-Rocquencourt

Introduction

Le traitement par CAR-T Cells révolutionne la prise en charge des hémopathies malignes. Avec un statut de médicament de thérapie innovante et d'organisme génétiquement modifié, son utilisation est limitée aux établissements de santé qualifiés. Les établissements non autorisés sont donc dans l'obligation d'adresser leurs patients, ce qui a été notre cas jusqu'en septembre 2024. L'objectif de ce travail a été d'étudier l'impact de ce parcours de soins externalisé sur la qualité de vie de nos patients.

Méthodes / Methods

Une analyse du parcours de soins des patients suivis dans notre établissement et ayant reçu un CAR-T Cells dans un centre extérieur entre janvier 2023 et juillet 2024 a été réalisée. Les délais entre chaque étape du parcours ont été recueillis et l'interne en pharmacie a mené une campagne d'entretiens téléphoniques composés de 14 questions auprès des patients. Elles abordaient l'impact du traitement, du changement d'hôpital et d'équipe médicale en termes organisationnel, financier, familial, relationnel, psychologique et physique.

Résultats / Results

Quinze patients ont été adressés dans un centre extérieur, 10 ont reçu leur CAR-T Cells et ont été interrogés. Le délai médian entre l'éligibilité à un CAR-T Cells et son injection était de 82 jours, se décomposant ainsi : 15 jours entre la réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) de notre centre et celle du centre injecteur, 21 jours jusqu'à la leucaphérèse, puis

44 jours jusqu'à l'injection. Concernant l'impact du traitement, 100% des patients ont exprimé un impact physique (effets indésirables post-injection) et 80% un impact psychologique (peur de l'échec liée aux délais). Concernant le changement d'hôpital, 80% ont exprimé un impact familial (perte d'accompagnement) et 90% un impact physique (fatigue cumulée). En effet, l'externalisation du parcours de soins, comprenant l'hospitalisation et les consultations pré et post-injection, engendre des trajets plus longs (76 min contre 27 min). Ainsi, 50% des patients ont ressenti le besoin d'un hébergement de proximité. Concernant le changement d'équipe médicale, 80% ont exprimé un impact relationnel mentionnant une perte de repères avec les soignants.

Discussion/Conclusion

La coordination pluri-professionnelle est un enjeu majeur afin de limiter les impacts de l'externalisation du parcours de soin, notamment le délai de décision d'éligibilité allongé par 2 RCP. Les témoignages de patients à l'échelle nationale et européenne sont similaires, mettant en évidence un parcours de soins vécu comme anxiogène et nécessitant un accompagnement personnalisé par l'équipe soignante. Face à ce constat, notre centre traitant par CAR-T Cells depuis septembre 2024 a mis en place une consultation pharmaceutique. Elle a pour but de consolider auprès des patients les informations reçues par les autres professionnels, d'évaluer leurs connaissances, leur adhésion au traitement et de réaliser un bilan de médication. Une journée découverte de l'hôpital et une vidéo explicative du parcours sont également prévues afin d'encadrer la venue des patients extérieurs.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

**Evaluation des pratiques de
gestion des incidents
cytotoxiques : comparaison
d'une évaluation en conditions
réelles (2023) et d'une
évaluation dématérialisée
(2025)**

Abstract et poster annulés

Etude de faisabilité de la mise en place d'un entretien pharmaceutique ciblé en post-allogreffe de cellules souches hématopoïétiques au CHU de Clermont-Ferrand

S. MAGE* (1) ; M. Laudet (1) ;
M. Portalier (1) ; S. Bagel-Boithias (1) ;
L. Bernard (1)

(1) Pharmacie, Clermont Centre Hospitalier
Universitaire, Clermont-Ferrand

Introduction

Chaque année environ 40 patients reçoivent une allogreffe de cellules souches hématopoïétiques au CHU de Clermont-Ferrand. En post-greffe, ces patients sont traités par des médicaments à marge thérapeutique étroite, à haut risque de toxicité et de rejet de greffe. Leur parcours de soins comprend un suivi rapproché reposant sur des hospitalisations de jour (HDJ) bihebdomadaires, durant lesquelles des séances d'éducation thérapeutique peuvent être proposées afin de favoriser l'adhésion des patients au traitement. Dans une logique de sécurisation de la prise en charge (PEC) médicamenteuse, les équipes soignantes ont sollicité la pharmacie pour intégrer, au sein de ce parcours, un entretien pharmaceutique (EP) ciblé sur les immunosuppresseurs.

Méthodes / Methods

Un groupe de travail (GT) incluant le médecin responsable du secteur, l'infirmière coordinatrice et le pharmacien référent s'est réuni pour orienter les attentes et évaluer la faisabilité d'un EP. Ce GT a établi un questionnaire anonyme diffusé aux soignants concernés (3 médecins et 5 infirmiers) afin de déterminer le contenu attendu de l'EP et son positionnement optimal dans le parcours de soins. Ces éléments ont été pris en compte pour conduire une étude de faisabilité, intégrant l'analyse des critères organisationnels, techniques, ressources humaines et matérielles, ainsi qu'une évaluation financière et médico-économique, avec le Département d'Information Médicale (valorisation, codage).

Résultats / Results

L'ensemble des professionnels sollicité a répondu à l'enquête assurant une représentation complète des acteurs concernés. Unaniment, l'équipe trouve le format individuel plus adapté. Le moment jugé le plus pertinent pour réaliser l'EP est la veille ou le jour de la sortie d'hospitalisation (62,5%), ou à défaut pendant la première HDJ. Les points à aborder sont les immunosuppresseurs (100%) : impact sur la vie quotidienne (100%), modalités de prise et conduite à tenir en cas d'oubli (87,5%), risques d'interactions (75%), adhésion thérapeutique (62,5%). En revanche, le lien hôpital-ville ne semble pertinent que pour 37,5% des soignants. Du fait de la PEC des patients dans le cadre d'une hospitalisation complète, aucune valorisation financière spécifique ne peut être ajoutée pour l'intervention pharmaceutique. Toutefois, le codage de l'acte dans le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) permet d'assurer la reconnaissance institutionnelle et d'avoir un indicateur pertinent d'optimisation thérapeutique. Le temps pharmaceutique nécessaire est estimé à 2h par EP (préparation, entretien patient, rédaction du compte-rendu, cotation).

Discussion/Conclusion

Les résultats du questionnaire ont confirmé la volonté de l'équipe soignante d'inclure les pharmaciens dans le parcours patient post-allogreffe. Cependant, il existe deux freins majeurs : financier et humain. Compte-tenu des nombreuses sollicitations pour de nouvelles activités de soins pharmaceutiques et un manque de ressources disponibles, l'EP ne peut être mis en l'état. Dans l'attente d'une faisabilité opérationnelle, nous avons élaboré un livret post-allogreffe remis au patient pendant la conciliation médicamenteuse de sortie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Chimiothérapies par voie sous-cutanée : évaluation de différents montages en hôpital de jour

C. Laurent* (1) ; H. Adam (1) ;
J. Gratiaux (1) ; M. Fourgeaud (1)
(1) Pharmacie, Institut Godinot, Reims

Introduction

L'essor de la voie sous-cutanée (SC) pour l'administration de chimiothérapie est liée à l'augmentation des activités d'oncologie en hôpital de jour (HDJ). Cette voie présente plusieurs avantages : rapidité de mise en œuvre, effets indésirables limités, et un temps de surveillance réduit. Dans notre établissement en 2024, les spécialités administrées par voie sous-cutanée (trastuzumab, pertuzumab/trastuzumab, atézolizumab) représentaient 6% des administrations réalisées en HDJ. L'administration SC se fait habituellement par une aiguille hypodermique 25G connectée à la seringue de chimiothérapie. Cette méthode s'avère contraignante et favorise l'apparition de troubles musculosquelettiques (TMS) au sein de l'équipe infirmier. Une réflexion interne a été entreprise pour trouver un nouveau montage sécurisé et confortable.

Méthodes / Methods

Mise en place et évaluation par les Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE) d'une technique d'administration SC des chimiothérapies en HDJ, après concertation pluriprofessionnelle. L'évaluation repose sur 3 critères : sécurisation de l'administration, simplicité de la pose, coût du montage par acte.

Résultats / Results

Trois montages ont été proposés, seul les 2 premiers ont été retenus et comparés à la pratique standard :

1 : Pousse-Seringue Électrique (PSE) avec l'utilisation d'un Prolongateur Ø 1,5/2,5 mm, longueur 1,5 m, d'un cathéter sécurisé IV 24 G, et d'une seringue de 10 mL pré-remplie de NaCl 0.9% permettant de rincer le prolongateur après

administration. Cette solution est plus coûteuse, mais semble plus confortable qu'une aiguille hypodermique ou un microperfuseur pour les utilisateurs. Le surcoût par injection est évalué à 1,24€ (hors pompe).

2 : Microperfuseur 25G prémontée d'une tubulure. Cette solution préconisée par un laboratoire pharmaceutique a un inconvénient, la tubulure présente un volume mort de 0,56 mL. Le surcoût par injection est évalué à 0,305€ par patient. Associée à l'épicrânienne, la tubulure prémontée facilite la pose et réduit l'inconfort lié aux mouvements de l'aiguille.

3 : Microperfuseur 25G prémontée d'une tubulure associée à une seringue de 10mL pré-remplie de NaCl 0.9% permettant de rincer la tubulure après administration. Le surcoût par injection est évalué à 0,625€.

Discussion/Conclusion

La solution avec PSE a été retenue par l'HDJ pour sa balance ergonomie, sécurité et coût. Les montages 2 et 3 utilisent une tubulure avec un volume mort de 0,56mL. Pour le montage 2, l'ajout d'une bulle d'air de 1mL en ZAC après prélèvement et double-contrôle permet d'éviter une perte de produit de 3 à 11%. Le montage 3 propose de rincer la tubulure au NaCl 0.9%. Cette méthode nécessite plus de manipulations et l'utilisation de dispositifs médicaux supplémentaires, le montage 3 a donc été rejeté. Le montage 2 constitue une alternative fiable, sécurisée et économique, et permet d'harmoniser nos pratiques dans l'attente d'un équipement complet du service en PSE.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Contrôle de la contamination des surfaces par les cytotoxiques au sein de l'Unité de Préparation des Chimiothérapies (UPC)

V. Deroche* (1) ; PE. Blouin (1) ; G. Couzelin (1) ; V. Zazempa (1)

(1) Pharmacie, Centre hospitalier du Sud Seine-et-Marne - site de Fontainebleau, Fontainebleau

Introduction

L'exposition professionnelle aux cytotoxiques étant démontrée, la principale source de contamination survient par voie percutanée, par manipulation directe des anticancéreux (AC) ou indirectement par surfaces de travail souillées. L'objectif est d'évaluer la contamination des surfaces en dehors de l'isolateur afin d'estimer le niveau d'exposition potentielle aux cytotoxiques du personnel dans l'UPC.

Méthodes / Methods

20 AC ont été recherchés par des papiers filtres (pf) humidifiés à l'eau PPI en fin de production avant bionettoyage, sur 7 points de prélèvement dans l'UPC (paillasse, ordinateur, téléphone, poignées porte et frigo, système de transfert DPTE et emballage poche 5-Fluorouracile [5-FU]). Les échantillons, externalisés au laboratoire Environnemental MASS ont été analysés par chromatographie liquide haute performance couplée à la spectrométrie de masse.

Résultats / Results

L'activité du jour compte 30 préparations, dont 9 AC manipulés (Doxorubicine, Dacarbazine, Cyclophosphamide (C), Carboplatine, 5-FU, Etoposide, Paclitaxel, Oxaliplatine, Vinblastine). Le taux de positivité des échantillons s'élève à 8,7% (n=11/126). La Gemcitabine (G) est la plus fréquemment mesurée sur les surfaces (100% d'échantillons positifs, n=7/7), suivie des platines (28,6%, n=2/7), puis C et 5-FU (14,3%, n=1/7) ; les autres AC étant inférieurs aux limites de détection (entre 0,5 et 30 ng/pf). Les concentrations de G sont de 6 – 92 ng/pf soit

0,28 ng/cm² (paillasse), contre 0,5 à 2 ng/pf pour les autres AC. 100% des sites sont positifs et montrent la présence d'un AC minimum : la surface la plus contaminée étant le DPTE (n=4/20), suivie de l'ordinateur (n=2/20).

Discussion/Conclusion

Des posologies en g expliquent les contaminations plus fréquentes par G, C et 5-FU comparées aux autres AC (mg). Le taux de positivité reste inférieur à celui décrit dans la littérature (10%), avec des concentrations résiduelles de l'ordre du pg au ng/pf. La positivité de la G témoigne d'un bionettoyage insuffisant (DPTE), car non manipulée le jour des prélèvements et d'une source de contamination probable au sein de l'isolateur. Malgré des systèmes de sécurité existants (poches à valve bidirectionnelle, spike à valve), le système perforant n'est pas adapté à la viscosité de G. Un résultat négatif ne signifie pas absence de contamination (fonction de quantité d'AC, position exacte du prélèvement, formation des opérateurs). L'absence de seuil d'exposition nocif dans la littérature impose de corréler ce travail à une analyse de risque. L'analyse pluridisciplinaire (pharmaciens, cadre, analyste, hygiéniste) a établi un plan d'action pour sécuriser le personnel dans et hors isolateur : information du personnel et direction de l'établissement, changement champs et gants/30min, changement de spike pour G, révision des protocoles de bionettoyage de fin d'activité : fréquence quotidienne (PPH), incluant bac de reliquat et surfaces hors isolateur. Un audit de pratiques évaluera la qualité du bionettoyage, avant de tester un nouveau détergent. De nouveaux prélèvements à 6 mois assureront le suivi des actions correctives.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

L'externalisation des chimiothérapies : toute une organisation !

E. Nevado* (1) ; O. Bourgogne (1) ;
D. Kana (1) ; N. Charpentier (1) ;
G. Maillan (1)
(1) Pharmacie, C.H.U Dupuytren 1, Limoges

Introduction

L'externalisation des chimiothérapies au sein de notre établissement de santé (ES) a débuté en 2007 avec le service d'Hospitalisation à domicile (HAD) public. Nous avons pris en charge par la suite la production pour un Centre Hospitalier (CH) de proximité avec son HAD en 2008, puis deux HAD privées, l'une en 2011 et l'autre en 2024.

Suite à une forte augmentation d'activité d'externalisation (+ 54% entre 2023 et 2024), nous avons revu l'organisation de la production.

Méthodes / Methods

Des réunions pluridisciplinaires HADs-PUI ont été programmées afin de déceler les freins organisationnels de chacun.

Nous avons donc travaillé sur trois points :

- La préparation anticipée des traitements,
- La modification de stabilité de préparation,
- L'échelonnement de la dispensation.

Résultats / Results

Nous préparons maintenant par anticipation les traitements stables plus de 24 heures pour le CH de proximité, son HAD, et pour l'HAD publique. Cet axe est inenvisageable pour les deux HAD privées en raison des conséquences économiques en cas d'annulation. La mise en place de cette préparation anticipée des traitements a permis de désengorger la production matinale, qui est déjà très chargée. L'activité de production est ainsi lissée sur la journée.

La mise en place d'une stabilité à température ambiante pour le Daratumumab sous-cutané permet, par l'absence de contrainte de gestion transport froid, une dispensation anticipée.

Nous réalisons des dispensations anticipées la veille pour certaines préparations pour le CH de proximité (à 13h45), et pour les préparations stables à température ambiante pour l'HAD publique (16h30). Le jour J, nous réalisons les autres dispensations à 9h45 pour l'HAD publique, 10h pour le CH de proximité et son HAD, 10h15 pour une des HAD privées et 10h45 pour l'autre. L'échelonnement de la dispensation a, quant à lui, permis la mise en place d'une priorisation dans la production des traitements. Il a également permis une minimisation de l'attente du personnel en charge du transport des traitements. Le sas de dispensation étant commun pour la dispensation des externalisations et des traitements internes au CHU, ceci a également permis d'améliorer la dispensation interne qui peut se faire entre chaque venue des entités d'externalisation.

Discussion/Conclusion

Aujourd'hui, l'externalisation des préparations de chimiothérapies représente environ 14% de notre production. Cette activité ne cesse de croître d'année en année (+25% sur le 1er semestre 2025). Elle représente donc un axe majeur dans l'organisation de notre unité afin de ne pas pénaliser les patients hospitalisés en hôpital de jour au sein de notre ES quant aux délais de mise à disposition. Cette nouvelle organisation permet de fluidifier notre production qui sera sûrement à revoir si notre ES participe à l'expérimentation de l'Article 50.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Génération MTI : enquête sur une compétence en construction

R. de Jorna* (1) ; A. Quintard (2) ; G. Baroux (2) ; S. Garrigou (3) ; E. Gallo (1) ; A. Gilloteau () ; L. Fournier (4) ; G. Cohet (1)
 (1) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris;
 (2) Pharmacie Saint-Eloi, C.H.U de Montpellier, Montpellier;
 (3) Bureau national, ANPPH (Association Nationale des Préparateurs en Pharmacie Hospitalière), Gagny;
 (4) Bureau national, FNSIP-BM, Montrouge

Introduction

Les Médicaments de Thérapie Innovante (MTI) constituent une activité en plein essor au sein des Pharmacies à Usage Intérieur, marquée par une technicité élevée et un niveau de risque important. Face à l'accroissement progressif de l'activité encadrée par des autorisations et des recommandations strictes, cette dernière nécessite une formation et une habilitation des personnels. Les MTI demeurent une niche sur le territoire et suscitent un intérêt croissant auprès des internes en pharmacie et préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH). Évaluer le niveau de formation théorique et pratique des internes et PPH dans le domaine des MTI

Méthodes / Methods

Une enquête nationale est réalisée en juin 2025 par deux établissements hospitaliers français, structurée en plusieurs thématiques (connaissances théoriques sur les MTI, compétences pratiques, expériences professionnelles et besoins en formation) via les réseaux sociaux et les canaux de communication professionnels. Cette diffusion a été réalisée en partenariat avec la Fédération Nationale des Syndicats d'Internes en Pharmacie et Biologie Médicale et l'Association Nationale des Préparateurs en Pharmacie Hospitalière. Les réponses anonymes recueillies ont été analysées quantitativement par des statistiques descriptives.

Résultats / Results

L'enquête a rassemblé les réponses de 99 PPH et 62 internes de toute la France. Les répondants exerçaient principalement en hôpitaux universitaires (52%) et généraux (37%). La plupart ont entendu parler des MTI via leur exercice hospitalier (60%). Cette thématique évoque : les CAR-T cells, l'innovation et une révolution thérapeutique. Les compétences essentielles concernent la formation des équipes, la pharmacotechnie et l'assurance qualité ; l'analyse médico-économique et les dispositifs médicaux sont perçues moins prioritaires. Seuls 15,5 % des participants ont une expérience professionnelle dans le domaine des MTI, d'une durée moyenne de 9 mois, incluant des missions de pharmacotechnie et d'essais cliniques et un sentiment d'activité chronophage nécessitant une formation approfondie mais passionnante. Au niveau régional, les formations dédiées aux MTI sont proposées par les universités (22%), centres de formation des PPH (23%) et stages hospitaliers (20%). Selon eux, ces formations devraient incomber aux établissements d'enseignement public (53%) et aux sociétés savantes (15%). Les points forts relevés sont une opportunité et une approche pluri-professionnelle et les points faibles mentionnés concernent une formation complexe et une activité chronophage. Enfin, 74% des répondants manifestent un intérêt certain pour cette nouvelle activité.

Discussion/Conclusion

Cette enquête met en évidence une connaissance encore partielle, mais un intérêt marqué des répondants pour les MTI. Malgré une faible exposition pratique, les répondants identifient les compétences prioritaires et des attentes claires en matière de formation structurée. Ces résultats sont en accord avec l'essor important des MTI au niveau national devenant une réalité des PUI pour les équipes pharmaceutiques dans cette nouvelle activité.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Médicaments de Thérapie Innovante : des coopérations fructueuses !

G. Cohet (1) ; R. de Jorna* (1) ;
I. Madelaine (1) ; G. Baroux (2) ;
A. Quintard (2)
(1) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris;
(2) Pharmacie Saint-Eloi, C.H.U de
Montpellier, Montpellier

Introduction

L'activité Médicaments de Thérapie Innovante (MTI) est autorisée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) et nécessite des moyens lourds pour garantir l'accès au soin et la sécurité de la prise en charge. Deux points limitants sont fréquemment retrouvés : le stockage cryogénique et la reconstitution des MTI de manière stérile. Afin de lever ces freins, les pharmaciens hospitaliers ont mis en place des conventions de sous-traitance entre Pharmacies à Usage Intérieur (PUI) acceptées par la réglementation. Ces coopérations posent la question de la facturation d'une telle prestation.

Comment les pharmaciens ont-ils procédé afin de facturer au plus juste l'activité et quels bénéfices en retirent-ils ?

Méthodes / Methods

Les grilles de facturation concernées sont celles de deux PUI de CHU métropolitains (STE et SLS). Les prestations de STE ont été déterminées en se basant sur la grille de surcoûts relative aux essais cliniques 2024. Les prestations de SLS ont été déterminées avec le concours de la direction des finances de l'établissement. Les temps impliqués ont été chronométrés puis valorisés par les deux équipes.

Résultats / Results

On observe chez STE et SLS que les grilles de prestations sont divisées entre Mise en place et Routine. SLS ajoute également une partie infrastructure et expertise. Les différents actes retrouvés concernent pour la mise en place, la rédaction des supports d'assurance qualité, la formation des personnels, la qualification des

équipements le cas échéant. Pour les activités de routine, on retrouve pour les deux établissements l'ensemble des étapes : réception, stockage, reconstitution, contrôle, libération, transport et traçabilité. Au niveau financier, les différents coûts sont différents mais le coût global d'une prestation pour un protocole donné s'avère très similaire. Sur SLS, 4 conventions sont actives et 1 sur STE.

Discussion/Conclusion

Les deux grilles de prestation mettent l'accent sur l'assurance qualité, la qualification et la formation. En effet, la majorité des MTI sont encore à ce jour en essais cliniques ou commercialisés sous réserve de qualification des centres par les ARS ou les laboratoires. Les deux établissements s'accordent sur la globalité du coût de la prestation malgré deux méthodologies différentes. Les deux approches semblent être en adéquation avec la vie réelle et la consommation de moyens hospitaliers. Ils s'accordent aussi sur le bénéfice intellectuel (meilleure connaissance de l'environnement MTI, pratiques) ainsi que sur des recettes permettant l'investissement en moyens de tous types (personnels, locaux, équipements, système d'information).

La facturation des actes liés à la gestion pharmaceutique des MTI est primordiale afin de compenser l'investissement du prestataire. La sous-traitance permet une mise à niveau des moyens sur un territoire de santé et donc l'accès au soin sécurisé et rapide pour des centres novices mais innovants. Elle est donc synergique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Préparateurs en Pharmacie Hospitalière : toutes voiles dehors pour les MTI

E. Gallo (1) ; R. de Jorna* (1) ; O. Jouhet (1) ;
I. Madelaine (1) ; A. Magimel (1) ;
G. Cohet (1)
(1) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

La gestion des Médicaments de Thérapie Innovante (MTI), activité chronophage des pharmacies à usage intérieur (PUI) nécessite des moyens conséquents en locaux, équipements adaptés et ressources humaines formées. Du fait de l'augmentation exponentielle de ces médicaments au niveau national, certains centres hospitaliers ont décidé d'impliquer le métier de Préparateur en Pharmacie Hospitalière (PPH) pour pérenniser l'activité. Après un an, quelle rétrospective peut-on dresser de l'implication des PPH sur l'activité des MTI.

Méthodes / Methods

Une revue de la fiche d'habilitation a été réalisée en parallèle avec la fiche de poste qui avait été rédigée l'année précédente, afin d'évaluer l'implication du PPH dans cette activité récente. L'activité des PPH (1,8 ETP) a été confrontée au bilan d'activité à partir de l'année 2024.

Résultats / Results

En prenant en compte l'augmentation constante de l'activité de routine des MTI commerciaux selon le bilan d'activité 2024, le PPH a participé à 84% des réceptions, 86% des décongélations et 54% des envois de ces MTI cryogéniques. Les PPH ont été habilités en 4 mois sur les activités du secteur. Après une formation théorique, la formation pratique a commencé par la manipulation des MTI cryogéniques : réception, envoi et reconstitution. Le PPH a donc pu appréhender de nouvelles techniques de manipulations de médicament vivants : d'abord sur des décongélations simples puis sur des reconstitutions mêlant dilution ou adaptation de doses en conditions stériles. Il contribue

également au double contrôle sécurisant l'activité. Sa connaissance des moyens et des flux lui permet de gérer l'approvisionnement et la gestion de la zone à atmosphère contrôlée (contrôles environnementaux). Le PPH assure également un rôle clef dans l'assurance qualité fait en participant à l'élaboration de 5 procédures et 3 vidéos tutorielles.

Discussion/Conclusion

Soulagé d'une part non négligeable de manipulation, le pharmacien, responsable technique, se concentre sur les missions de développement du secteur (sécurisation, élaboration de nouveaux circuits, libération de lot...) tandis que le PPH assure un rôle central dans l'organisation de l'activité et sa pérennisation. Ce dernier, peut désormais consolider son expérience mais également appréhender de nouvelles missions complémentaires comme la coordination de l'activité en interface avec les autres acteurs des circuits, la formation des nouveaux arrivant aux activités techniques et être initié aux études de faisabilité et mise en place d'essais cliniques ainsi qu'aux activités de pharmacie clinique. Les PPH ont participé à la création de la nouvelle ZAC en cours de travaux dans le choix des équipements. Cette implication dans le secteur des MTI a permis de valoriser le métier de PPH d'un point de vue scientifique et technique. Le PPH fait partie intégrante de cette équipe, permet un dialogue complet et complémentaire avec le pharmacien afin de pérenniser cette activité.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Quels freins à la pérennisation des MTI sur le marché français ? Analyse descriptive des causes de retrait

O. Jouhet (1) ; I. Madelaine (1) ; R. de Jorna* (1) ; G. Cohet (1)

(1) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

Les MTI constituent une avancée majeure dans le traitement de maladies rares ou graves. Leur accès au marché repose sur une AMM européenne, suivie d'une évaluation par la HAS qui évalue le SMR, conditionnant le remboursement, et l'ASMR, influençant le prix et l'inscription sur la liste en sus (LES). Leur prise en charge peut être accélérée par la voie des accès précoces après avis favorable de la HAS et de l'ANSM. Certains MTI sont toutefois non commercialisés dans le droit commun. L'objectif de ce travail est de réaliser un bilan des MTI commercialisés et d'identifier les causes de leur retrait.

Méthodes / Methods

Une analyse descriptive retrospective a été réalisée sur les MTI ayant eu une AMM européenne entre 2018 et mai 2025 en France. Les référentiels de l'Agence européenne du médicament (AMM), de la HAS (SMR/ASMR), des médicaments en accès dérogatoires et de la LES du ministère de la santé ont été utilisés. Pour chaque indication, ont été recueillis, l'avis favorable en AP ou non, les SMR et l'ASMR obtenus, le remboursement en AP ou LES et si retrait de commercialisation, les causes.

Résultats / Results

Parmi 19 MTI ayant obtenu une AMM européenne (dont 6 AMM conditionnelles), 17 (90%) ont été évalués par la HAS. Quinze MTI (2 thérapies cellulaires et 13 thérapies géniques) ont fait l'objet d'un remboursement en France dans 24 indications (dont 12 antinéoplasiques). Actuellement, 5 indications sont remboursées en AP, 11 sur LES et une en accès direct. Sept indications ne sont pas remboursées. Quatre

retraits de remboursement (AP) ont été demandés par les industriels en raison de leur évaluation dans le droit commun (2 ASMR V et IV) et d'une capacité de production insuffisante (pour une spécialité). De même, un MTI avec prise en charge temporaire préalable a été évalué dans le droit commun avec une ASMR III (politique de fixation des prix européenne jugée hostile). Une étude de phase III sans bénéfice clinique a conduit au retrait par l'EMA d'un MTI remboursé sur LES.

Discussion/Conclusion

Ce bilan met en évidence le dynamisme de l'accès au marché des MTI en France, porté par le dispositif des accès précoces. Ces derniers constituent un espoir pour les patients et offrent aux laboratoires une flexibilité tarifaire. Toutefois, certains ont été retirés du marché, parfois malgré une ASMR reconnue (III ou IV), questionnant la capacité du système actuel à assurer la pérennisation de l'accès à ces innovations. Une réflexion approfondie, à l'échelle nationale et européenne, apparaît nécessaire sur l'accès au marché et le remboursement.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en œuvre du programme MAEva pour la sécurisation de la Prise en Charge Médicamenteuse en oncologie pédiatrique en Afrique francophone : retour d'expérience multicentrique

T. Sumbu Nzuki (1, 2) ; S. Moussanif (3) ; M. Assih (4) ; EO. Dosso (5, 2) ; W. Azouza (6) ; I. Krasse (7, 2) ; A. Ouasrhir (8) ; H. Sewade (9, 2) ; TB. Yombouno (2) ; M. Fall (10, 2) ; B. Pourroy* (11)

(1) Unité Oncologique Pédiatrique, Cliniques Universitaire de Lubumbashi, Lubumbashi, République du Congo; (2) Comité Pharmaciens, Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique, Villejuif; (3) Pharmacie, CHU Ibn Sina, Rabat, Maroc; (4) Pharmacie, CHU Syl, Lomé, Togo; (5) Pharmacie, Hopital mere, Bingerville, Côte d'Ivoire; (6) Pharmacie, Institut du Cancer de Mougins, Mougins; (7) PNLCa-CI, PNLCa-CI, Abidjan, Côte d'Ivoire; (8) Pharmacie, CHU Ou, Oujda, Maroc; (9) Unité d'Oncologie Pédiatrique, CHUDO/P, Porto Novo, Bénin; (10) PHarmacie, Hopital le Dantec, Dakar, Sénégal; (11) ONCOPHARMA, CHU TIMONE, Marseille

Introduction

La sécurisation de la Prise en Charge Médicamenteuse (PECM) est un enjeu majeur dans les unités d'oncologie pédiatrique (UOP). Une étude pilote a démontré la faisabilité d'une démarche proactive d'analyse des risques pour sécuriser l'utilisation des médicaments (1). Sur la base de ces résultats, le programme Médicaments Afrique Evaluation (MAEva), piloté par le Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) et financé par la Fondation S, a été mis en œuvre dans six UOP.

Méthodes / Methods

Le programme MAEva suit une méthodologie décrite précédemment (1), avec quelques

adaptations (formation à la sécurité de la PECM). Il comporte trois étapes : 1° Évaluation initiale de la PECM (prescription, dispensation, administration) à l'aide de grilles d'audit structurées ; 2) Élaboration et mise en œuvre d'un plan d'actions correctives par chaque UOP sur la base des résultats de l'audit ; 3) Audit post-implémentation visant à réévaluer le niveau de risque et à mesurer l'impact du plan d'actions.

(1) Couitchere et al. Securing medication use in pediatric oncology units in French speaking Africa. MAEva pilot program results in Ivory Coast. JCO-GO, 2025

Résultats / Results

Six UOP ont été incluses. Quinze oncopédiatres (79 %), 9 pharmaciens (75 %) et 14 infirmiers (33 %) ont été formés à la sécurisation de la PECM. Les audits initiaux ont été réalisés dans les six unités, et les audits post-implémentation dans cinq d'entre elles. Chaque UOP a élaboré un plan d'actions avec un taux de réalisation variant de 52 à 68 %. Les données finales pour cinq UOP montrent une amélioration significative des niveaux de risque. Une diminution statistiquement significative des niveaux de risque globaux a été observée pour les trois processus (prescription, dispensation, administration ; $p < 0,01$). Les niveaux de risque ont diminué jusqu'à 19, 9 et 13 points pour la prescription, la dispensation et l'administration, respectivement.

Discussion/Conclusion

Le programme se clôturera en septembre 2025 avec la réalisation des audits post-implémentation dans la sixième unité, suivie d'une réunion multidisciplinaire visant à élaborer des outils et recommandations pour les 19 autres UOP membres du GFAOP. L'extension du programme MAEva à plusieurs unités africaines d'oncologie pédiatrique a démontré sa faisabilité et son efficacité pour améliorer la sécurité de la PECM.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place des nouvelles Bonnes Pratiques de Préparation dans une Unité de Reconstitution des Chimiothérapies. Mise à jour des cartes de contrôle microbiologique et redéfinitions des seuils d'alerte suite à la conduite d'une Analyse de Risque

L. Viaud (1) ; L. Schwebel (1) ; G. Sicard (1) ;
L. Gauthier-Villano (1) ; B. Pourroy* (1)
(1) ONCOPHARMA, CHU
TIMONE, Marseille

Introduction

Suite à la publication des nouvelles Bonnes Pratiques de Préparation, opposables en septembre 2023, une analyse de risque s'est avérée nécessaire à l'adaptation de nos contrôles microbiologiques tant en termes de fréquence que de nombre et lieux de prélèvements. Ainsi, le nombre de prélèvements de surface dans notre ZAC a été réduit de 10 à 9 et la topographie d'échantillonnage a également été modifiée. Aussi, les seuils d'alerte préalablement définis sont *de facto* devenus obsolètes. Avant de pouvoir redéfinir des seuils selon une méthodologie spécifique, nous avons dû fixer arbitrairement des seuils d'alertes à 5 UFC par surface, respectivement (Zone d'atmosphère contrôlée de Classe C avec valeur limitée de 25UFC par surface). L'objectif de ce travail est donc de mettre en place des cartes de contrôle microbiologiques redéfinissant des seuils d'alerte adaptés à chacune des surfaces.

Méthodes / Methods

Les résultats microbiologiques relevés pour chaque surface depuis la mise en place du nouveau schéma d'échantillonnage (31 semaines) ont été étudiés. Par analyse statistique (logiciel SPSS) nous avons obtenu pour chaque surface et pour chaque période une carte de contrôle représentant graphiquement le nombre d'UFC/gélose en fonction du temps.

Les seuils d'alertes calculés ont été définis comme étant la moyenne + 3 écarts-types pour chaque surface. Nous avons enfin ré-analysé les résultats au regard de ces nouveaux seuils pour identifier le nombre d'alertes inutiles et le nombre d'alertes non identifiées sur la période.

Résultats / Results

Après recalcul, la moyenne de contamination se situe entre 2 et 3 UFC par surface. Les seuils d'alerte recalculés se situent entre 9 et 12 UFC par surface selon les zones concernées. Le nombre d'alertes inutiles était de 54 sur la période concernée et il n'y a eu aucune alerte non identifiée.

Discussion/Conclusion

Les seuils d'alerte précédents n'ont pas été conservés, car ils avaient été définis de manière arbitraire. Grâce à l'analyse des données et à la prise en compte de l'activité de chaque zone, nous avons pu adapter les seuils d'alerte pour chaque surface. Cette approche permet une gestion dynamique en cas de contamination et d'éviter des alertes inutiles. Associé à l'analyse de risque, ce travail nous a permis de nous mettre en conformité avec les BPP en nous adaptant à notre contexte local.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Développement d'un outil d'évaluation des performances techniques des médicaments de thérapie innovante: création du TechniScore-MTI

R. Fidouh (1) ; C. Diarra (1) ; L. Schwebel (1) ;
G. Sicard (1) ; L. Gauthier-Villano (1) ;
B. Pourroy* (1)
(1) ONCOPHARMA, CHU
TIMONE, Marseille

Introduction

Actuellement, 21 Médicaments de Thérapie Innovante (MTI) sont commercialisés en France. Ce marché est en plein essor et une soixantaine de nouveaux MTI sont attendus d'ici 2030 au niveau français. Notre unité, depuis sa création, a été qualifiée pour 11 MTI différents et a géré en pratique 5 d'entre eux. La gestion logistique d'un MTI de sa réception à son administration est composée de plusieurs étapes nécessitant des moyens techniques et humains adaptés aux caractéristiques propres du produit. L'objectif de ce travail est d'évaluer la complexité de la mise en place technique de chaque MTI et de les classer en fonction de cette difficulté.

Méthodes / Methods

Un techniscore de 17 items a été rédigé. Celui-ci reprend tout le circuit du MTI à partir de sa réception dans l'unité et permet le calcul d'un score basé sur l'évaluation de divers paramètres techniques. Cette échelle s'inspirait de la méthodologie du « Nutriscore » avec un principe simple : calcul d'un score à partir de l'évaluation de divers paramètres techniques puis répartition de ces scores en 4 catégories allant de A (technicité favorable) à D (technicité la moins favorable). Les scores correspondant à chaque catégorie, ont alors été définis par la méthode des quartiles. Les items concernaient les propriétés des spécialités (température de stockage, nombre d'unités de médicament), modalités de reconstitution (Décongélation, manipulation, chronologie, équipements, stabilité), conditionnement (Emballage), administration (Dispositifs médicaux). Chaque item comportait plusieurs critères pondérés

selon une échelle discrète pouvant aller de 0 à 5 selon le critère. L'attribution du score et le remplissage de la grille a été fait à l'aide du résumé des caractéristiques du produit (RCP).

Résultats / Results

Ce score a été appliqué aux 21 MTI sur le marché dont 3 thérapies cellulaires et 18 thérapies géniques. Le score global allait de 11 à 35 avec une moyenne de 19 et un écart-type de 5.

La difficulté de la gestion technique des médicaments de thérapie cellulaire somatique est similaire à celle des médicaments de thérapie génique avec un score moyen de 19 pour les 2 catégories. Concernant les scores des médicaments de thérapie génique, les produits nécessitant une étape ex-vivo ont une logistique plus contraignante en comparaison avec les produits in-vivo (21 vs 17). Les quartiles étaient les suivants : A [11 ; 15] ; B [15 ; 19] ;

C [19 ; 22] ; D [22 ; 35].

Discussion/Conclusion

Cette grille permet une évaluation des différents paramètres techniques de préparation des MTI en se basant sur des critères prédéfinis. En fonction de ces résultats, des ressources techniques et humaines plus adaptées pourront être identifiées. En plus de cet intérêt pratique, cette échelle pourrait constituer un indicateur pour les laboratoires afin d'optimiser le développement en vue de la commercialisation de nouveaux MTI aux caractéristiques compatibles avec l'activité hospitalière.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Pratiques pharmaceutiques en oncologie pédiatrique au sein du Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) : résultats d'une enquête multicentrique et perspectives d'harmonisation

M. Fall (1, 2) ; T. Sumbu Nzuki (3, 2) ; TB. Yombouno (2, 4) ; EO. Dosso (5, 2) ; D. Ambika (6, 2) ; S. Moussanif (7, 2) ; A. Abo (8, 2) ; I. Krasse (9, 2) ; M. Assih (2) ; H. Sewade (10, 2) ; M. Yao (11) ; A. Bouaicha (12, 2) ; B. Pourroy* (13, 14)

(1) PHarmacie, Hopital le Dantec, Dakar, Sénégal; (2) Comité Pharmaciens, Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique, Villejuif; (3) Unité Oncologique Pédiatrique, Cliniques Universitaire de Lubumbashi, Lubumbashi, République du Congo; (4) Pharmacie, Hôpital Donka, Conakry, Guinée; (5) Pharmacie, Hopital mere, Bingerville, Côte d'Ivoire; (6) Pharmacie, Cliniques universitaires de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo; (7) Pharmacie, CHU Ibn Sina, Rabat, Maroc; (8) Pharmacie, Centre hospitalier universitaire de Bouaké, Bouaké, Côte d'Ivoire; (9) PNLCa-CI, PNLCa-CI, Abidjan, Côte d'Ivoire; (10) Unité d'Oncologie Pédiatrique, CHUDO/P, Porto Novo, Bénin; (11) Pharmacie, Centre hospitalier universitaire de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire; (12) Pharmacie, CHU Farhat-Hached, Souss, Tunisie; (13) ONCOPHARMA, CHU TIMONE, Marseille; (14) Comité Pharmaciens, Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique, Marseille

Introduction

Dans le contexte africain, l'oncologie pédiatrique connaît un développement rapide, auquel les pharmaciens hospitaliers doivent contribuer. Le Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) s'est donc doté récemment d'un comité pharmaciens. Afin de dresser un état des lieux précis des pratiques professionnelles au sein du réseau du GFAOP et d'identifier les leviers d'amélioration prioritaires, le Comité pharmaciens a conduit une enquête structurée auprès de ses membres.

Méthodes / Methods

Un questionnaire standardisé de 40 items a été diffusé en ligne entre le 27 mai et le 1^{er} juin 2025 auprès des pharmaciens en poste dans les unités d'oncologie pédiatrique membres du GFAOP. L'enquête couvrait les thématiques de prescription, validation pharmaceutique, gestion des stocks, ruptures d'approvisionnement, documentation disponible et besoins en formation.

Résultats / Results

Douze pharmaciens, sur les 13 sollicités, ont répondu à l'enquête. Ils exercent dans huit pays différents. Tous sont docteurs en pharmacie et près de 60% d'entre eux disposent d'une formation spécialisée en Oncologie. Les résultats confirment une grande hétérogénéité des pratiques. 80% réalisent des analyses d'ordonnances mais moins de 20% participent aux RCP. La prescription est encore majoritairement manuscrite, seuls trois centres disposant d'un logiciel de prescription. La gestion des stocks repose encore largement sur des registres papier, parfois doublés de fichiers Excel® ou de logiciels plus complets. Tous les centres rapportent des ruptures fréquentes de médicaments anticancéreux. Les principaux obstacles identifiés par les pharmaciens sont le manque d'équipements, le besoin de formation spécialisée et la complexité des circuits d'approvisionnement. Plus de 80% des répondants ont des projets d'amélioration de la prise en charge médicamenteuse des enfants atteints de cancer avec notamment une amélioration de la préparation des chimiothérapies (unité centralisée de reconstitution) et une amélioration de l'exhaustivité et de la qualité de la validation de prescription.

Discussion/Conclusion

Cette enquête, inédite à l'échelle du réseau GFAOP, met en évidence la nécessité d'une structuration renforcée de la pharmacie clinique et de la pharmacotechnie en oncologie pédiatrique. En réponse aux résultats, le Comité pharmaciens a défini un plan d'action pour 2025-2026 incluant le déploiement d'une fiche de validation commune, la mutualisation de documents-clés et l'organisation régulière de formations thématiques. Ces initiatives visent à harmoniser les pratiques, sécuriser le circuit du médicament et soutenir les équipes dans un objectif partagé : améliorer la qualité des soins pour les enfants atteints de cancer en Afrique francophone.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Les Médicaments de Thérapie Innovante : Rôle du Préparateur en Pharmacie Hospitalière pour optimiser et sécuriser le circuit

H. Cereyon (1) ; F. Heffinck (2) ;
JS. Giraud* (1) ; C. Cros (1) ; A. Chassin (1) ;
M. Brun (1) ; S. Demirdjian (1) ;
R. Desmaris (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Institut CURIE, Paris;
(2) Pharmacie, C.H. Régional D'Orléans Hôpital de La Source, Orléans

Introduction

Les Médicaments de Thérapie Innovante (MTI) représentent une avancée majeure dans le traitement des maladies rares et oncologiques. L'optimisation du circuit pharmaceutique est indispensable devant sa complexité et les contraintes nouvelles imposées aux établissements de santé. L'objectif de ce travail est de comprendre la place des Préparateurs en Pharmacie Hospitalière (PPH) dans ce circuit et leur rôle dans sa sécurisation.

Méthodes / Methods

Une enquête nationale a été menée auprès de 12 établissements hospitaliers français ayant un secteur autorisé de production MTI. Un questionnaire a été réalisé à destination des PPH et pharmaciens (PH) pour évaluer l'implication des PPH à chaque étape du circuit des MTI : système qualité, commandes, réception, préparation, dispensation et gestion des déchets. Les besoins nécessaires et suggestions pour renforcer l'implication des PPH ont été recueillis grâce à des questions ouvertes.

Résultats / Results

Nous avons reçu 13 réponses provenant de 10 des 12 établissements sollicités : 10 PH et 3 PPH. Parmi les 13 répondants, un exerçait dans un Centre de Lutte Contre le Cancer, les 12 autres dans des Centres Hospitaliers Universitaires. Concernant le système qualité, les PPH interviennent dans 31% des cas (4 répondants) dans la rédaction et la mise à jour des procédures en collaboration avec les

PH. Trente-et-un pourcent de PPH (4 répondants) sont impliqués dans la gestion des commandes des MTI, principalement dans le contrôle de l'état des stocks. Lors de l'étape de réception des MTI dans les établissements, ils participent à 54% (7 répondants) : par la vérification des livraisons, l'enregistrement dans le système informatique ou encore la communication des anomalies. Les PPH sont impliqués à 77% (10 répondants) dans la préparation/reconstitution des MTI (sous supervision du PH, en autonomie après habilitation ou au double contrôle) et dans 46% (6 répondants) à la dispensation des MTI sous contrôle du PH. Les PPH interviennent dans seulement 23% des cas (3 répondants) dans l'élimination des déchets. Outre les aspects de gestion et de pharmacotechnie, les répondants soulignent l'importance d'impliquer les PPH dans des activités de pharmacie clinique dédiées aux MTI : entretiens patients, éducation thérapeutique du patient....

Discussion/Conclusion

L'analyse met en lumière une intégration partielle des PPH, encore dépendante de l'organisation interne des établissements et de la reconnaissance réglementaire de certaines missions. Actuellement leur mission principale consiste en la préparation des MTI alors qu'ils ne participent que très peu à l'élimination des déchets. Les PPH possèdent des compétences techniques et organisationnelles précieuses pour sécuriser le circuit des MTI. Des freins subsistent : absence de formation spécialisée, manque de protocoles partagés ou encore non intégration dès la mise en place de l'activité. Une meilleure intégration des PPH, par exemple par la désignation de PPH référents, dans ce circuit permettrait d'optimiser cette activité, tout en valorisant le métier de PPH.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Habilitation à la production de préparations stériles des opérateurs via un test de remplissage aseptique adapté à nos pratiques

S. Sbai* (1) ; O. Gleizes (1) ;
A. Decottignies (1) ; J. Rousseau (1) ;
MC. Chaumais (1)
(1) PUI, Hôpital Bicêtre AP-HP, Le Kremlin-Bicêtre

Introduction

Les bonnes pratiques de préparations imposent la validation d'un test de remplissage aseptique (TRA) pour chaque opérateur réalisant une préparation stérile. Ce test simule le procédé de préparation aseptique avec des milieux de culture dans les conditions les plus proches de nos pratiques. L'objectif de ce travail était d'élaborer une procédure de TRA pertinente dans notre unité de pharmacotechnie afin d'assurer la formation et l'habilitation des opérateurs.

Méthodes / Methods

Chaque opérateur a réalisé le test 3 fois (3 jours différents, 3 conditions distinctes) : sous isolateur avec l'outil de contrôle par caméra Drugcam® (pratique de routine), sous poste de sécurité microbiologique (PSM) (équipement back-up) et sur paillasse en zone à atmosphère contrôlée de classe C (condition défavorable). Le Klerkit® (Société JCE Biotechnology) composé de bouillon de trypto-caséine soja, a été utilisé. Un test de fertilité par ensemencement d'*Escherichia Coli* (< 103 UFC/unité), à 3 reprises sur 3 jours différents, a permis de vérifier la fertilité des bouillons après stérilisation, dans nos isolateurs, par l'acide peracétique. Un contrôle positif et négatif étaient réalisés pour chaque kit. 10 préparations (5 seringues, 1 poche, 4 flacons) ont été produites par test et pour celui sous isolateur, 3 préparations courantes supplémentaires à l'aide de Drugcam® (seringue, poche vide, diffuseur). Des prélèvements microbiologiques ont été réalisés (sauf sur paillasse) : 2 géloses contacts d'empreinte de gants et une gélose de sédimentation. Les préparations ont été

incubées 14 jours à 32°C avec un contrôle quotidien par le technicien de laboratoire. L'acceptation reposait sur l'absence totale de contamination (absence de turbidité et maximum 1 colonie/gélose). En cas de contamination, une identification microbiologique était requise et le test invalidé.

Résultats / Results

Parmi les 14 opérateurs (12 préparateurs, 1 interne et 1 pharmacien), 14 ont réalisé le TRA sous isolateur, 12 sur paillasse et 9 sous PSM. Les 3 tests de fertilité étaient positifs (≥ 108 UFC/unité). Au total, 182 unités étaient produites sous isolateur, 120 sur paillasse et 90 sous PSM. Aucune croissance bactérienne n'était constatée (100%) à l'exception de 1 gélose contact produite sous PSM. La bactérie retrouvée était celle de la flore cutanée : *Staphylococcus warneri*. Le test invalide a été refait par l'opératrice avec succès.

Discussion/Conclusion

Ce travail a permis de valider nos formations et évaluations des opérateurs à la réalisation de préparations stériles. La non-conformité sous PSM a révélé un besoin de re-sensibilisation aux gestes aseptiques, notamment auprès des opérateurs peu expérimentés. La réalisation des TRA prend du temps (environ 1h par test), doit être intégrée à notre routine, s'adapter à nos équipements et pratiques pour qu'ils soient pertinents et au turn-over important de personnel.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Retour d'expérience d'une coupure programmée de 72h du logiciel métier de production de cytotoxiques

A. fazekas* (1) ; PE. Blouin (1) ; V. Zazempa (1)

(1) Pharmacie, Centre hospitalier du Sud Seine-et-Marne - site de Fontainebleau, Fontainebleau

Introduction

Dans le cadre d'une mise à jour majeure du logiciel Chimio®, la P.U.I. (Pharmacie à usage intérieur) du CH-Sud77 (Centre hospitalier du Sud Seine-et-Marne) a dû organiser sa production des chimiothérapies sans logiciel métier pendant 72h. Cette montée de version permet une actualisation des fonctionnalités réglementaires avec la finalisation du regroupement de la base patient de 2 sites ainsi qu'un accès web « chimio » pour les utilisateurs.

L'objectif a été de maintenir et de sécuriser le circuit de production des chimiothérapies, dispensées sur deux sites distincts, pendant une coupure planifiée.

Méthodes / Methods

Nous avons mis en œuvre différentes actions en lien avec la DRH, l'informatique, Computer Engineering® et les services cliniques : la mise en place d'une base test Chimio® 6.0 (novembre 2024), d'un plan de reprise d'activité (P.R.A.) avec la révision des stabilités du thésaurus pharmaceutique et planification de réunions avec les différents services afin de définir une organisation (informer la patientèle, ajuster la planification des rendez-vous, former des professionnels de santé).

Résultats / Results

En amont de la coupure, sur la base test, des paramétrages ont permis l'activation de fonctionnalités diverses et la vérification du process (20 items identifiés) de la prescription à l'administration en passant par la fabrication.

Une mise à jour complète des données de stabilités de nos 102 références actives a été faite, nous permettant de classer dans un tableau les DCI et les protocoles en deux groupes. Cela a permis aux unités de soins d'organiser la planification des patients exclusivement en lien avec ces 2 groupes : anticipables, préparés de J-4 à J-1 et le jour même pour les molécules onéreuses ; non anticipables, le jour même. Le PRA a été actualisé via une extraction des 401 protocoles de chimiothérapie actifs et stockés sur un espace partagé accessible à distance au format PDF. De plus, nous avons : élaboré une plaquette d'information à destination des patients, mis à disposition des guides d'utilisation de la nouvelle version, organisé 6 sessions de formations à destination des médecins, IDE, PPH, pharmacien..., soit 24 professionnels. L'inclusion de l'ensemble des 79 patients avant la coupure associée aux OK anticipés, ont permis l'édition de l'ensemble des plans de soins et des fiches de fabrication des 106 préparations sur cette période, avec une retranscription à posteriori sur le logiciel métier. Seul un patient, non programmé, a nécessité une inclusion en urgence selon le mode dégradé en utilisant notre PRA côté PUI et service de soins.

Discussion/Conclusion

La priorisation et la surveillance des risques majeurs, la traçabilité des contrôles in process, ont permis de ne recenser aucun blocage majeur. Ce retour d'expérience a permis de souligner l'importance de l'anticipation, de la coordination interservices, et de l'évaluation continue des outils numériques critiques et la solidité de notre PRA.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Tolérance des associations à base d'immunothérapie et d'anti-angiogénique dans le traitement du carcinome rénal à cellules claires métastatiques

A. Caldas* (1) ; E. Cohen (2) ;
M. ARNAUD (1) ; T. Inouri (1) ;
C. Fernandez (3) ; S. Houari (2)

(1) Département Médicament, Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Tenon, 75020 Paris, paris; (2) Département Pharmacotechnie, Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Tenon, 75020, Paris; (3) Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Saint Antoine, 75012 Paris, Paris

Introduction

L'émergence des associations thérapeutiques combinant une immunothérapie et un anti-angiogénique a permis d'améliorer le pronostic des carcinomes rénaux à cellules claires métastatiques (CRCm). Cependant, ces combinaisons sont associées à une toxicité fréquente, parfois croisée, nécessitant un suivi rigoureux des patients. L'objectif est d'analyser la tolérance des différentes associations thérapeutiques.

Méthodes / Methods

Une étude rétrospective, monocentrique a été menée sur les patients atteints de CRCm et traités par une combinaison d'immunothérapie et d'anti-angiogénique entre septembre 2019 et février 2025. Les données récoltées, extraites des dossiers médicaux informatisés, comprenaient : l'âge, la classification pronostique IMDC, le nombre de lignes de traitement antérieures, le score de performance (PS), les effets indésirables (EI) rapportés et leur grade selon la classification CTCAE (version 4.0), les ajustements posologiques, les pauses thérapeutiques et le devenir des patients.

Résultats / Results

Seize patients ont été inclus dans l'étude : 11 patients ont reçu l'association Nivolumab/Cabozantinib et 5 patients la

combinaison Pembrolizumab/Axitinib. L'âge moyen était de 73 ans ; 88% avaient un score PS de 0 ou 1, et 94% étaient traités en 1ère ligne. Selon la classification IMDC, 56% des patients avait un pronostic intermédiaire, 25%, un pronostic favorable et 19% un mauvais pronostic. La durée moyenne de traitement était de 7.9 mois. A propos du devenir des patients, 38% ont progressé, 31% sont décédés et 31% sont toujours sous traitement.

Au total, 53 EI ont été rapportés et 94% des patients ont présenté au moins un EI. Les plus fréquents étaient l'asthénie (19%), la toxicité cutanée (11%), les diarrhées (15%) et les troubles thyroïdiens (9%). Sur l'ensemble de ces EI, 19% étaient de grade 3 et 4% de grade 4 avec notamment une protéinurie et une hémorragie intracrânienne. Le délai d'apparition moyen du premier signe de toxicité est de 54 jours (4 jours minimum et 7 mois maximum). Leurs apparitions ont conduit à réduction de dose chez 50% des patients et à une pause thérapeutique chez 44%.

Discussion/Conclusion

La gestion de la toxicité des associations thérapeutiques combinant une immunothérapie et un anti-angiogénique est un enjeu majeur. L'utilisation de ces combinaisons a été marquée par une toxicité chez la majorité de nos patients avec des EI pouvant être imputés soit à l'immunothérapie, soit à l'anti-angiogénique. De plus ces problèmes de tolérance ont nécessité une adaptation posologique ou une pause thérapeutique ce qui pourrait impacter l'efficacité de ces traitements. En raison de la taille réduite de l'effectif de ce travail, il n'a pas été possible de comparer le profil de tolérance en fonction de l'association thérapeutique utilisée. D'autres études, prospectives et incluant davantage de patients notamment en impliquant d'autres centres sont nécessaires pour mieux caractériser le profil de tolérance de ces associations et permettre d'adapter le choix au profil du patient.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Initiation de thérapies ciblées en oncologie thoracique : synthèse des bilans d'interaction réalisés par les pharmaciens

I. Taleb (1) ; S. Barbou Des Courières (1) ;
E. Karsenty (2) ; J. Lasvergnas (2) ;
S. Poullain (1) ; E. Bourcier* (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier
Intercommunal Créteil, Créteil;

(2) Pneumologie, Centre Hospitalier
Intercommunal Créteil, Créteil

Introduction

Le développement des thérapies ciblées administrées par voie orale (TCO) a marqué un tournant en oncologie. Leurs propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques sont sources ou cibles d'interactions médicamenteuses (IM) dont l'impact clinique réel n'est pas toujours bien établi. Dans ce contexte, notre équipe a mis en place un circuit de demandes d'avis permettant aux praticiens d'oncologie thoracique de solliciter la réalisation de bilans médicamenteux (BM) avec recherche d'IM lors d'une initiation de traitement. L'objectif principal de l'étude est de déterminer la proportion de patients exposés à une ou plusieurs IM entre la TCO initiée et le traitement habituel. Les objectifs secondaires visent à : identifier les classes thérapeutiques impliquées ; décrire les mécanismes d'interaction ; recenser l'usage de la phytothérapie, des compléments alimentaires, leur potentiel iatrogène ; et caractériser les interventions pharmaceutiques (IP) réalisées.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle portant sur l'ensemble des patients suivis en oncologie thoracique, traités par TCO et ayant bénéficié d'un BM avec recherche d'IM entre mars 2023 et mai 2025. Les données ont été recueillies et analysées à partir des comptes-rendus pharmaceutiques archivés dans le dossier médical informatisé des patients. Les statistiques descriptives ont été réalisées sur le logiciel Microsoft Excel®.

Résultats / Results

Depuis 2023, 25 BM avec recherche d'IM ont été réalisés : 19 ont inclus un entretien téléphonique avec le patient. Le nombre médian de principes actifs dans le traitement habituel est de 9 [Q1 : 7 ; Q3 : 12]. Au total, 49 IM ont été recensées (21 patients). Les principales classes thérapeutiques pourvoyeuses d'IM dans le traitement habituel sont : les médicaments du système cardiovasculaire (41 % des IM), les antithrombotiques (18 %), les médicaments du système nerveux (16 %). Les principaux mécanismes d'actions de ces IM étaient l'inhibition ou l'induction enzymatique (69 %) et l'addition de toxicité cardiaque (24 %). Les interventions pharmaceutiques préconisaient principalement une surveillance clinico-biologique renforcée. Par ailleurs, 7 patients ont déclaré recourir ou souhaiter recourir à la phytothérapie et/ou aux compléments alimentaires : 7 interactions potentielles ont été identifiées (inhibition ou induction enzymatique ; propriétés antioxydantes).

Discussion/Conclusion

Bien que portant sur un effectif réduit avec probable biais de sélection, notre étude est cohérente avec la littérature. Concernant le recours à la phytothérapie et aux compléments alimentaires : l'impossibilité de contacter tous les patients conduit probablement à une sous-estimation de la proportion d'IM et le manque de données dans la littérature conduit à émettre systématiquement des réserves à leur utilisation. Le renforcement des moyens de pharmacie clinique nécessaires au développement de consultations pharmaceutiques dédiées est indispensable pour sécuriser la prise en charge médicamenteuse des patients. Le développement de la recherche relative à l'iatrogénie potentielle de la phytothérapie et des compléments antioxydants est également indispensable.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Tolérance et impact clinique du bevacizumab en vie réelle dans l'association atezolizumab-bevacizumab pour le traitement du carcinome hépatocellulaire

N. Corvaisier* (1) ; G. Sicard (1) ;

B. Pourroy (1) ; L. Gauthier-Villano (1)

(1) ONCOPHARMA, CHU

TIMONE, Marseille

Introduction

Le carcinome hépatocellulaire (CHC) demeure une pathologie de pronostic défavorable, malgré les récentes avancées thérapeutiques. L'essai IMbrave150 a montré que l'association atezolizumab-bevacizumab améliore significativement la survie globale (SG) et la survie sans progression (SSP), comparativement au sorafénib, en première ligne dans les formes avancées ou non résécables. Toutefois, le bevacizumab expose à des toxicités/contre-indications non négligeables, en particulier hémorragiques, cardiovasculaires et rénales. Cette étude vise à évaluer, en conditions de vie réelle à l'AP-HM (hôpital de la Timone), la tolérance du bevacizumab et son impact clinique au sein de cette association.

Méthodes / Methods

Nous avons conduit une étude rétrospective incluant 164 patients atteints de CHC traités par atezolizumab (1200 mg IV toutes les 3 semaines) et bevacizumab (15mg/kg IV toutes les 3 semaines) entre le 1er mai 2020 et le 31 décembre 2024. Les données démographiques (âge, sexe, comorbidités), cliniques (étiologie de la cirrhose, score Child-Pugh, métastases), et thérapeutiques (durée de traitement, causes d'arrêt, effets indésirables, progression, décès) ont été extraites des dossiers médicaux informatisés et du logiciel Chimio®. Les réponses tumorales ont été évaluées selon les critères RECIST 1.1. Les données ont été extraites après validation institutionnelle d'une demande d'ADS, conformément au RGPD.

Résultats / Results

Parmi les 164 patients (86 % d'hommes), 87 % présentaient une cirrhose sous-jacente et 31 % une maladie métastatique. La SG médiane était de 17,8 mois,

proche des 19,2 mois observés dans IMbrave150, tandis que la SSP médiane atteignait 11,2 mois, supérieure aux 6,9 mois rapportés dans l'essai pivot. L'administration de bevacizumab a été annulée dans 55% des cures totales, principalement en raison de complications cardiovasculaires (35 %), digestives (18%) ou rénales (10 %). Parmi les patients ayant reçu plus de quatre cycles, 54 (48%) ont effectué plus de la moitié des cures sans bevacizumab, et 36 (32 %) plus de 80 % des cures. Dans ces deux sous-groupes, aucune différence significative de survie globale (SG) ni de survie sans progression (SSP) n'a été observée par rapport aux patients ayant reçu l'association complète sur la majorité des cures ($p = 0,8679$ pour >50 % de cures sans bevacizumab ; $p = 0,4583$ pour >80 %).

Discussion/Conclusion

Cette étude confirme la robustesse des résultats de SG observés dans IMbrave150 et suggère une SSP prolongée, possiblement liée à une meilleure évaluation de la réponse en pratique clinique ou à des différences de population par rapport à l'essai. Malgré un taux élevé d'interruptions du bevacizumab, la survie n'a pas été significativement altérée, ce qui suggère qu'un arrêt raisonné de cet agent est envisageable sans perte d'efficacité. Ces résultats interrogent la place réelle du bevacizumab dans l'association, d'autant qu'aucun essai de phase III n'a comparé à ce jour l'atezolizumab en monothérapie dans cette indication. Nos données renforcent l'intérêt des études en vie réelle pour affiner le rapport bénéfice–risque et guider une prise en charge plus individualisée des patients CHC.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation de l'impact du passage à Chimio V6.0 sur la réattribution des préparations de chimiothérapie

J. Debroise* (1) ; M. Dupel (2) ; G. Kallee (3) ; R. Fidouh (4) ; C. Diarra (4) ; B. Pourroy (4) ; L. Gauthier-Villano (4) ; G. Sicard (4)

(1) Oncopharmacie, Hôpitaux Universitaires de Marseille Timone, Marseille;

(2) Pharmacie, Centre Henri Becquerel, Rouen;

(3) Pharmacie, Hôpitaux Universitaires de Marseille Timone, Marseille;

(4) ONCOPHARMA, CHU

TIMONE, Marseille

Introduction

L'agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) définit, dans les bonnes pratiques de préparation (BPP) en 2023, la réattribution d'une préparation pharmaceutique par « la dispensation d'une préparation à un patient alors qu'elle était initialement destinée à un autre patient ».

La réattribution des préparations de chimiothérapie (PdC) est réalisée dans notre unité de reconstitution des chimiothérapies (URC) depuis 2022. Jusqu'à présent les réattributions étaient faites manuellement dans Chimio® mais sont automatisées depuis la Version 6.0 du logiciel.

L'objectif de notre étude est d'établir un état des lieux pharmaco-économique de la réattribution des PdC depuis Chimio® 6.0.

Méthodes / Methods

Notre étude a porté sur une période d'un an, du 1er juin 2024 au 31 mai 2025 et a concerné 30 anticorps (AC) monoclonaux. A partir du logiciel Chimio®, pour chaque AC ont été extraits le nombre et le type d'incidents. Ensuite, toujours à partir de Chimio®, le nombre de PdC réattribuées a été extrait. Les PdC en incident et réattribuées ont été comparées par DCI en nombre et en coût. Les coûts hors taxe ont été calculés à partir du logiciel Pharma®. Ces chiffres ont été

comparés à ceux obtenus sur l'année 2023, lorsque la réattribution était manuelle.

Résultats / Results

Sur la période, 675 PdC ont été tracées en incidents pour un coût total de 1 709 695 €. Parmi ces incidents, 367 PdC ont été réattribuées, soit 54,4% de réattribution, pour une somme totale de 1 059 846 €, dont 1 013 967 € concernaient des PdC prescrites en *flat dose*. En parallèle, 41 PdC (6,1 % des incidents) n'ont pas pu être réattribuées et ont été détruites par la pharmacie pour un total de 36 770 €. Enfin, 267 PdC sont non retournées pour réattribution et détruites par les services (39,5% des incidents), correspondant à 613 079 €.

En comparaison en 2023, 148 PdC ont été réattribuées pour un total de 648 256 € mais ne concernaient que les PdC prescrites en *flat dose*.

Discussion/Conclusion

Cette étude met en évidence que la V6.0 de Chimio® a permis d'augmenter le nombre des réattributions de 46% en comparant aux *flat dose* et de 148% toutes PdC confondues. L'économie liée aux réattributions de PdC a ainsi augmenté de 56% pour les *flat dose* et de 63% au total. Au-delà du succès économique de ces réattributions depuis Chimio V6.0, cette activité participe à la réduction de l'impact environnemental de notre unité.

Cependant, encore 39,5% des PdC ne sont pas retournées pour réattribution. Une campagne de sensibilisation va être menée auprès des services de soin afin de rappeler que les PdC non administrées doivent être retournées : si leur stabilité le permet et que les conditions de conservation ont été respectées.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Obésité et adaptation posologique en oncologie solide : étude rétrospective

M. Masson* (1) ; D. Malnoë (2) ;
G. Larhantec (1) ; P. Le Corre (2)

(1) Pharmacie oncologique, CHU Brest -
Hôpital de La Cavale Blanche, Brest;

(2) Pharmacie - Secteur Pharmacotechnie et
Oncopharmacie, CHU Rennes - Hôpital
Pontchaillou, Rennes

Introduction

L'obésité concerne 18% de la population française et constitue un facteur de risque de plusieurs cancers. Elle entraîne des modifications physiopathologiques susceptibles d'altérer la pharmacocinétique des anticancéreux, influençant ainsi efficacité et tolérance. Devant ces modifications complexes et molécules dépendantes, l'American Society of Clinical Oncology (ASCO) recommande d'utiliser le poids total corporel pour calculer les doses de chimiothérapie chez les patients obèses.

Ce travail vise à évaluer la conformité des doses administrées aux recommandations de l'ASCO chez des patients obèses atteints de tumeurs solides traités par chimiothérapie et d'identifier les facteurs associés (FA) à une réduction de dose (RD).

Méthodes / Methods

L'étude rétrospective réalisée au CHU de Brest en 2024, à partir de données extraites du logiciel CHIMIO®, a inclus des patients adultes obèses ($IMC \geq 30$) traités par une première cure de chimiothérapie injectable pour tumeur solide. Le protocole a reçu l'avis favorable du Comité d'Ethique (N°29BRC25.0060, 06/03/2025). L'écart entre la DA et la dose théorique recommandée a été calculé et une RD a été définie comme un écart $>10\%$. Les RD selon les groupes d'IMC ont été comparés par un test de Kruskal-Wallis avec comparaison multiple de Dunn. Les FA ont été analysés par régression logistique multivariée sur le logiciel R.

Résultats / Results

Au total, 163 patients ont été inclus. Le risque d'écart de dose était significativement plus élevé chez les sujets avec un $IMC > 40$ et >45 ($p=0.022$ et $p < 0.0001$, Figure 1). Une RD $> 10\%$ a été observée chez 53% des patients. Les principaux FA étaient : IMC élevé (Odd Ratio ajusté, $aOR = 1.24$; $p < 0.001$), présence d'une toxicité ou insuffisance hépatique ou rénale ($aOR = 9.65$; $p < 0.001$), mutation pharmacogénétique ($aOR = 32.0$; $p = 0.010$). A l'inverse, certaines localisations, comme les tumeurs mammaires, réduisaient ce risque ($aOR = 0.25$, $p = 0.036$). Les sels de platine et les analogues de pyrimidines augmentaient le risque de RD ($aOR = 3.61$ et 4.08). Le modèle présente une bonne capacité prédictive ($AUC = 0.849$), mais avec uniquement 48% de la variabilité expliquée.

Discussion/Conclusion

La RD injustifiée, en dehors de toute toxicité ou mutation pharmacogénétique, expose les patients à une perte de chance. Outre l'IMC, certaines localisations tumorales et classes thérapeutiques sont associées à cette RD. Toutefois, le modèle n'explique que 50% de la variabilité, suggérant d'autres facteurs non explorés, comme les comorbidités cardiovasculaires qui pourraient justifier une RD en raison, par exemple, de la cardiotoxicité du 5-fluorouracile. Ces résultats soulignent le rôle clé du pharmacien hospitalier dans l'optimisation thérapeutique, la conformité aux recommandations et appelle à étendre cette vigilance à d'autres molécules en intégrant systématiquement les recommandations internationales.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation de la contamination chimique des surfaces aux cytotoxiques au sein d'une unité de production d'anticancéreux

L. Ventura* (1) ; O. Gleizes (1) ;
C. Delaye (1) ; J. Rousseau (1) ;
MC. Chaumais (1)
(1) PUI, Hôpital Bicêtre AP-HP, Le Kremlin-Bicêtre

Introduction

L'exposition professionnelle aux agents cytotoxiques utilisés en cancérologie constitue un risque documenté pour le personnel (génétoxiques, reprotoxiques et cancérogènes potentiels). Les Bonnes Pratiques de Préparation actuelles n'imposent pas de suivi de la contamination chimique. Afin d'anticiper une évolution réglementaire, il est urgent de définir une démarche de surveillance adaptée. Cette étude, financée par le laboratoire Fresenius®, vise à établir un état des lieux représentatif de la contamination chimique au sein de notre unité de production d'anticancéreux.

Méthodes / Methods

À partir de 77 articles identifiés lors d'une revue ciblée de la littérature (2019-2024), les zones les plus fréquemment et fortement contaminées ont été retenues comme sites de prélèvement. Dix prélèvements ont été réalisés en avril 2025, sur différentes surfaces (paillasse, poignées, sachet d'emballage, souris d'ordinateur, bacs, automate) dans 4 lieux distincts (zone de production, bureau de supervision, laboratoire de contrôle et salle de pause) en fin de journée, avant le nettoyage (conditions les plus défavorables). Ces prélèvements ont été analysés au Centre Léon Bérard par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem pour détecter 19 molécules cytotoxiques. Pour chaque mesure au-dessus du seuil de détection, une estimation de la quantité présente dans l'échantillon a été rapportée en ng/papier filtre (ng/pf).

Résultats / Results

Parmi les 190 analyses réalisées, 10 étaient positives avec 7 de concentration inférieure à 10 fois la limite de quantification (LDQ) et 3 de concentration entre 10 et 100 fois la LDQ. Les lieux et surfaces contaminés concernaient la paillasse en zone de production, l'automate et la souris d'ordinateur du laboratoire de contrôle et le bac de stockage des préparations dans le bureau de supervision. Le nombre de molécules détectées par site contaminé variait entre 1 à 6 et était par ordre croissant de fréquence : 5-fluorouracile, irinotecan, gemcitabine, cyclophosphamide, sels de platine et ifosfamide. Les concentrations cumulées les plus élevées sur l'ensemble des analyses concernaient le 5-fluorouracile (37 ng/pf) et la gemcitabine (36 ng/pf). La salle de pause n'était pas contaminée tandis que le laboratoire de contrôle présentait le plus de prélèvements positifs pour 6 molécules avec les plus fortes concentrations.

Discussion/Conclusion

Ces résultats mettent en évidence une contamination chimique dans plusieurs zones de notre unité et particulièrement au laboratoire de contrôle. La détection récurrente de cytotoxiques, notamment le 5-fluorouracile (molécule la plus utilisée au sein de notre unité), souligne l'importance d'instaurer un suivi environnemental régulier permettant de comparer nos résultats dans le temps. Une révision de nos pratiques de nettoyage a été faite avec l'instauration d'un nettoyage plus fréquent de notre automate, des bacs de stockage ainsi que la mise en place de souris d'ordinateur lavables. Enfin, ces résultats permettront la mise en place d'un protocole de surveillance optimisé et adapté à notre unité.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etude de stabilité physico-chimique et biologique du daratumumab conditionné en seringue pour administration sous-cutanée

E. Kobylarz* (1) ; V. Vieillard (2) ;
JS. Giraud (1) ; J. Hubert (2) ; D. Gorret (3) ;
V. Vijeyakumar (4) ; R. Desmaris (1) ;
M. Friou (5) ; A. Acramel (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Institut CURIE, Paris;

(2) Pharmacie, CHU H. Mondor, Créteil;

(3) Laboratoire d'immunologie clinique, Inserm U932, Hôpital Institut CURIE, Paris;

(4) Pharmacie, Faculté de Pharmacie de Paris - Université Paris Cité, Paris;

(5) Pharmacie, Institut Curie - Saint Cloud, Saint-Cloud

Introduction

Le daratumumab est un anticorps monoclonal (ACm) dirigé contre l'antigène CD38 exprimé en surface des cellules de myélome. Knoll *et al.* ont montré en 2023 que la formulation sous-cutanée (SC) du daratumumab (Darzalex® SC) présentait une stabilité physico-chimique de 28 jours (j), à l'abri de la lumière, à 2-8°C et 22±2°C. Ce travail visait à évaluer la stabilité physico-chimique et biologique du daratumumab SC dans des conditions de conservation complémentaires.

Méthodes / Methods

A partir d'un même lot de Darzalex® SC, des solutions de daratumumab (120 mg/ml) ont été conditionnées en triplicata dans des seringues BD Luer-lock en polypropylène de 5mL (A, n=6) ou de 3mL (B, n=36) dans un isolateur stérile. Ces seringues ont été conservées : 1) à l'abri de la lumière, soit au réfrigérateur (4,5°C), à température ambiante (19°C/56% d'humidité relative), à 40°C/75% d'humidité relative, à -20°C ou 21j au réfrigérateur puis 7j à température ambiante ; 2) à lumière et température ambiante. La stabilité physico-chimique a été évaluée jusqu'à 28j par prélèvement des seringues A et B puis analyse par chromatographie ionique (IC) et d'exclusion stérique (SEC), par diffusion dynamique de la lumière (DLS) et par

spectrométrie UV dérivée. La liaison du daratumumab à la protéine CD38 a été considérée comme critère de stabilité biologique. Cette dernière a été évaluée par un test d'immunoabsorption par enzyme liée (ELISA) (Kit Ab280327, Abcam), après dilution au 1/10(6) d'échantillons prélevés à partir des seringues B préparées à J-28, J-14, J-7 et J0. Les stabilités physico-chimique et biologique ont été validées pour des déviations respectivement inférieures à 5% et 15% par rapport à J0.

Résultats / Results

Sauf à 40°C, aucune variation de plus de 3 % du pic principal des variants de charge n'a été observée en IC et la concentration en monomère de daratumumab est restée supérieure à 99 % en SEC, sans apparition de nouveaux pics. Toutes conditions confondues, aucune modification de la structure tertiaire de l'ACm n'a été relevée par spectrométrie UV dérivée et les variations de diamètre hydrodynamique observées en DLS étaient inférieures à 3 nm. La densité optique mesurée par ELISA pour les seringues conservées à l'abri de la lumière à température ambiante ou à -20°C dépassait celle de la gamme d'étalonnage (10-1000 ng/ml), avec 28% (n=10/36) d'échantillons détectables mais non-quantifiables. Pour les autres conditions de conservation étudiées, la liaison aux CD38 variait entre 104% et 110%.

Discussion/Conclusion

Nos résultats confirment la stabilité physico-chimique et biologique à 28 jours du daratumumab SC à l'abri de la lumière à 4,5°C et autorisent une excursion de 7 jours à 19°C durant cet intervalle de temps. A 28 jours, aucune instabilité n'a été observée à lumière et température ambiante tandis que les premiers signes d'agrégation et de fragmentation protéique se manifestent à 40°C.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Prise en charge de la toxicité des anticancéreux oraux dans les cancers digestifs par le pharmacien clinicien dans le cadre d'un protocole de coopération local : quelles perspectives d'évolution ?

M. Weiland (1) ; C. Navaud (1) ;
AL. Védie (2) ; S. Martins (3) ;
C. Hollande (3) ; M. Bouattour (3) ; N. Pons-
Kerjean (1) ; V. Leclerc* (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy; (2) Pancréatologie et oncologie digestive, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy; (3) Onco-hépatologie et Innovations Thérapeutiques, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy

Introduction

De nombreuses publications françaises montrent le bénéfice du pharmacien clinicien en oncologie pour optimiser les traitements et réduire l'iatrogénie médicamenteuse (1-3). Depuis l'arrêté du 21 février 2023, les pharmaciens hospitaliers peuvent renouveler et/ou adapter les prescriptions médicales via des renouvellements ou adaptations thérapeutiques directs (RATD) ou concertés (RATC), dans le cadre de protocoles de coopération locaux (PCL). En oncologie digestive, le PCL permet le suivi et la prise en charge d'effets indésirables associés aux anticancéreux oraux (ACO) par le pharmacien clinicien, en lien avec l'oncologue délégué. L'objectif principal est d'évaluer la proportion d'interventions pharmaceutiques (IP) éligibles à la délégation (RATD ou RATC). L'objectif secondaire est de faire un bilan annuel, et de proposer des perspectives d'évolution au PCL.

Méthodes / Methods

Toutes les IP issues des entretiens pharmaceutiques en oncologie digestive ont été recensées entre le 01/04/2024 et le 31/03/2025 par les deux pharmaciens cliniciens (un sénior habilité par le PCL et un junior) dans le cadre du suivi d'activité. Toutes les IP portant sur une prescription comportant un ACO ont été

analysées et les données suivantes recueillies : type d'entretien, de cancer, DCI, suivi thérapeutique pharmacologique (STP), type de problème identifié, type d'IP, son acceptation, nécessité ou non d'avis ou d'intervention du délégué. La satisfaction des 4 délégués a été évaluée par un questionnaire de satisfaction.

Résultats / Results

Les entretiens étaient pour 98% en présentiel et 73% concernaient des suivis. Un STP était réalisé dans 43% des cas, conduisant à une proposition d'adaptation thérapeutique dans 31% des cas. Sur l'année, 222 IP ont été réalisées au cours de 334 entretiens pharmaceutiques, soit en moyenne 0,5 IP par entretien. Les principales IP formulées étaient : ajout, suivi thérapeutique et adaptation posologique. Elles étaient acceptées dans 93,6% des cas. Dans le cadre du PCL 23,5% (n=31) de RATD, et 9,8% (n=13) de RATC ont pu être réalisés par le pharmacien délégué, sur 132 IP. Le pharmacien junior a réalisé 89 IP, dont la proportion de RATD/RATC aurait été comparable s'il avait été habilité (2=0,18, p=0,914). Le questionnaire d'évaluation a rapporté 100% de satisfaction.

Discussion/Conclusion

A un an de la mise en place du PCL, la satisfaction des médecins délégués est unanime. Les difficultés rencontrées par le pharmacien reposent sur certaines situations rencontrées en pratique et non intégrées au PCL, notamment les hypo/hyperphosphorémies, dysthyroïdies, constipation, sécheresse buccale. Une autre proposition d'évolution serait une autonomisation progressive et plus précoce du pharmacien hospitalier, définie par trois profils successifs selon le schéma proposé par l'Omédit PACA-Corse : supervisé, autonome puis indépendant (4). Enfin, les adaptations posologiques suite au STP pourraient faire l'objet de RATC, permettant de fluidifier la prise en charge tout en valorisant les compétences pharmacologiques du pharmacien.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Enquête sur les difficultés rencontrées par les pharmaciens d'officine lors de la mise en œuvre de l'expérimentation Article 51 Onco'Link – Thérapie orales

O. Codandabany (1) ; X. Roubertier (2) ;
C. Ourghanlian (1) ; V. Corbion-Archer () ;
C. Tournigand (3) ; E. Chen* (1)

(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil; (2) Direction de la Stratégie et de la Transformation, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil; (3) Oncologie médicale, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil

Introduction

L'expérimentation nationale Article 51 Onco'Link vise à promouvoir un parcours organisationnel et financier innovant dans le suivi des patients sous anticancéreux oraux (ACO). Elle intègre en plus de l'équipe hospitalière les acteurs de la ville dont les officines. L'objectif de notre étude était d'identifier les difficultés rencontrées par les officines collaborant avec notre hôpital durant l'expérimentation, et les possibles axes d'amélioration.

Méthodes / Methods

Une étude descriptive prospective a été menée entre février et mars 2025. Un questionnaire en ligne (Microsoft Forms) a été élaboré puis transmis aux 54 officines ayant au moins renvoyé le bulletin d'adhésion à l'expérimentation à la PUI de notre établissement. Le questionnaire comprenait 36 questions à choix unique, multiples ou ouvertes, structurées en 4 catégories : organisation officinale, formations/ressources, outils de communication avec l'hôpital et satisfaction globale sur l'expérimentation.

Résultats / Results

Le taux de réponse au questionnaire était de 54% (5 refus, 20 non-répondants). Les entretiens pharmaceutiques (EP) étaient majoritairement réalisés par un pharmacien (n=28; 97%), dans un pièce dédiée (n=20; 69%). La durée médiane des EP était de 15 minutes [5-40], et de 10 minutes [5-20] pour la rédaction des e-mails et comptes-rendus. Sur 10 réponses ouvertes, 7 officines

citaient le manque de temps comme principale difficulté pour mettre en place ces EP. Les officines s'auto-attribuaient la note médiane de 6/10 [0-8] concernant leur connaissance sur les ACO, et 16 (55%) d'entre elles n'avaient pas reçu de formation initiale dessus. Pour réaliser les EP, 21 officines (74%) s'aidaient des ressources documentaires fournies par notre centre. Les échanges avec l'hôpital se faisaient surtout via une messagerie non sécurisée (n=18; 62%). Parmi 16 réponses ouvertes, les freins à l'usage de la messagerie sécurisée (MSSanté) étaient sa complexité (31%) ou l'absence de mise à disposition d'un compte partagé pour l'équipe officinale (25%). Vingt-six officines (90%) étaient globalement satisfaites de l'expérimentation. Elles soulignaient la valorisation du rôle du pharmacien d'officine (n=19; 66%) et l'importance du lien ville-hôpital (n=28; 97%). La présence d'un contact hospitalier dédié, appréciée par tous les répondants, facilitait les échanges (n=25; 86%). Néanmoins, 5 officines (17%) jugeaient la rémunération fixée par l'expérimentation insuffisante. Les principaux axes d'amélioration suggérés en réponses ouvertes étaient l'optimisation de la plateforme sécurisée *Mon Espace Santé* (n=21), et la mise en place d'une formation pharmacologique sur les ACO (n=9).

Discussion/Conclusion

D'après notre étude, l'expérimentation Article 51 Onco'Link contribue à valoriser le rôle du pharmacien d'officine et à fluidifier la coordination ville-hôpital. Une meilleure intégration des pharmaciens d'officine dans le suivi des patients sous ACO nécessiterait de renforcer les connaissances sur les ACO via par exemple un module e-learning, et d'optimiser les outils de communication existants. Un questionnaire similaire sera également envoyé aux pharmaciens hospitaliers de notre territoire de santé impliqués dans l'expérimentation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Tolérance de la radiothérapie potentialisée par le cisplatine haute dose dans le traitement des cancers ORL

C. Mesange* (1) ; S. Garnier, (1) ; C. Fernandez (2) ; E. Cohen (1) ; S. Houari (1)
(1) Département Pharmacotechnie, Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Tenon, 75020, Paris; (2) Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Saint Antoine, 75012 Paris, Paris

Introduction

La radiochimiothérapie (RCT) constitue le standard de la prise en charge des cancers ORL non opérables non métastatiques chez les patients de moins de 70 ans, en bon état général. Le traitement consiste en 3 injections de cisplatine forte dose : 100mg/m² (max 180mg par injection) à J1-J22-J43, concomitant avec de la radiothérapie (RTH). La cisplatine est connue pour ses nombreux effets indésirables (EI), parfois irréversibles. L'objectif de ce travail est de recenser les toxicités immédiates et à long terme liées à la RCT et d'évaluer l'impact de l'atteinte rénale sur la fréquence de leur apparition.

Méthodes / Methods

Cette étude inclut les patients traités dans notre hôpital de septembre 2022 à janvier 2025. Un recueil rétrospectif à partir des dossiers médicaux informatisés a été effectué en collectant les données démographiques, le nombre de cures réalisées, la dose totale cumulée de cisplatine reçue, l'évolution de la créatinémie durant les cures et les toxicités. Les EI ont été gradés en fonction de la dénomination commune CTCAE v5.0. Une atteinte de la fonction rénale a été définie par un écart d'au moins 20mmol/L entre la créatinémie initiale et celle après traitement. Un test du Khi 2 a été utilisé pour les analyses statistiques.

Résultats / Results

Un total de 47 patients ont été inclus : 16 femmes et 31 hommes, d'âge moyen 58 ans. En moyenne, les patients ont reçu une dose totale

de 455,2 mg de cisplatine en 2,7 injections. Tous les patients ont présenté au moins un EI durant leur traitement. Un total de 466 effets liés à la RCT ont été recensés dont 88 (19%) de grade 3-4 avec notamment des vomissements, des mucites et des neutropénies. Pour un patient, la poursuite du traitement a nécessité une réduction de dose et dix patients (22%) ont dû arrêter la chimiothérapie avant la fin du traitement. Pour treize patients (28%) la prise en charge de l'EI a nécessité une hospitalisation. Une atteinte rénale a été retrouvée chez 19 patients (41%) : 16 insuffisance rénale aiguë et 3 chroniques, dont 2 avec une clairance rénale inférieure à 30mL/min. Une ototoxicité a été retrouvée chez 18 patients (39%) : 12 acouphènes, 5 pertes d'audition et 1 surdité définitive. Les patients ayant eu une atteinte rénale n'ont statistiquement pas développé plus d'EI que ceux ayant conservé leur fonction rénale.

Discussion/Conclusion

La RCT comprenant de hautes doses de Cisplatine n'est donc pas anodine pour les patients, avec une tolérance difficile et un impact non négligeable sur les patients que ce soit à court ou à long terme. Des études prospectives et sur de plus grands effectifs en incluant notamment d'autres centres permettraient de mieux appréhender et prévenir ces toxicités parfois irréversibles, pour améliorer la prise en charge des patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Protocoles d'induction de tolérance aux sels de platine et taxanes : expérience clinique et prise en charge des patients

V. Vijeyakumar* (1) ; A. Hurgon (2) ; C. Cros (2) ; R. Desmaris (3)

(1) Pharmacie, Faculté de Pharmacie de Paris - Université Paris Cité, Paris; (2) Département de pharmacie, Institut Curie - Hospitalisations, Paris; (3) Pharmacie, Institut Curie - Hospitalisations, Paris

Introduction

Les protocoles d'induction de tolérance (PIT) aux sels de platine et taxanes, principaux agents cytotoxiques provoquant des réactions d'hypersensibilité (RHS), sont bien établis ; leur mise en œuvre nécessite une coordination multidisciplinaire et une prise en charge renforcée. Cette étude présente les données cliniques d'efficacité/tolérance de 14 patients traités selon un PIT et correspond à un retour d'expérience sur le plan organisationnel.

Méthodes / Methods

Une étude rétrospective a été menée à l'Institut Curie (Paris) sur 14 patients ayant reçu un PIT à 12 ou 16 paliers pour l'oxaliplatine (n=9 ; 64,3 %), le carboplatine (n=4 ; 28,6 %) ou le paclitaxel (n=1 ; 7,1 %) entre 2017 et 2025. L'arrêt du traitement en cas de nouvelle RHS est considéré comme un échec. Le retour d'expérience interdisciplinaire lors d'un CREX a permis d'identifier les aspects critiques du circuit.

Résultats / Results

Les PIT ont été réalisés en 16 paliers pour l'oxaliplatine et 12 paliers pour le carboplatine et le paclitaxel. Les patients étaient majoritairement atteints de cancer du côlon (n=8 ; 57,1 %), de cancers gynécologiques (n=5 ; 35,7 %) ou de l'appendice (n=1 ; 7,1 %). La RHS initiale est survenue après un délai médian de 2 cures pour l'oxaliplatine, 1,5 pour le carboplatine et 1 cure pour le paclitaxel. Des tests allergologiques ont été tracés chez 4 patients.

Le PIT a été efficace chez 78,6 % (11/14) des patients, avec une poursuite du traitement jusqu'à un nombre médian de 5, 4,5 et 4 cures respectivement pour l'oxaliplatine, le carboplatine et le paclitaxel, y compris après des réactions initiales de grade ≥ 2 (n=4; 36,4%). Trois patients ont présenté une nouvelle RHS (oxaliplatine n=2 ; carboplatine n=1). Six ont interrompu le traitement pour progression (n=4; 28,5%) ou toxicité hors RHS (n=2; 14,2%).

Les étapes critiques pour la réalisation du PIT identifiées sont : la validation du PIT personnalisé par l'allergologue, un lit d'hospitalisation en SI avec entrée du patient avant 10h, l'information à l'anesthésiste, une évaluation clinique 48h par l'oncologue avant traitement et éducation du patient sur la prémédication, une protocolisation personnalisée de la prescription et du plan de soins dans la base CHIMIO®, une prescription anticipée, une IDE dédiée sur le temps de la procédure (10h), une surveillance régulière (toutes les 15min et jusqu'à 2h après la fin de la procédure), une préparation anticipée de 4 poches de dilution du 1/1000ème au 1/1 avec matériel de perfusion monté.

Discussion/Conclusion

La prise en charge de ces patients selon un PIT a autorisé la réintroduction de molécules majeures dans la prise en charge des cancers gynécologiques et digestifs. La capacité en effectif et la coordination entre professionnels sont des limites à la réalisation de ces procédures. Un circuit de prise en charge a été validé intégrant les points critiques identifiés, permettant une prise en charge optimisée et plus précoce, gages d'une meilleure efficacité/tolérance.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Risk Analysis for the CAR-T Cell Circuit : What is the current status?

L. Poirier* (1) ; A. JOUVANCE (1) ;
MA. Lester (1)
(1) Pharmacie, CHU Rennes - Hôpital
Pontchaillou, Rennes

Introduction

Since 2019, the pharmacy department has managed CAR-T cell activity. The reception, storage, and preparation of CAR-T cells are the responsibility of the hospital pharmacy. In 2023, 85 patients received CAR-T cell treatment, compared to 9 patients when the activity was launched in August 2019. The expansion of the activity and the introduction of new specialties requires an update of the initial risk analysis and a revision of certain procedures.

Méthodes / Methods

The Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) method was chosen to analyze the risks of the circuit. It allows for both qualitative and quantitative assessment of their impacts, as well as the evaluation of the protocols in place. The critical points defined by the ANAP (National Agency for Health and Social Performance) tool served as a basis. Stakeholders in the CAR-T cell circuit were consulted (hospital pharmacy technicians, pharmacists).

Résultats / Results

This revision of the FMEA identified 25 failure modes, which is 3 more than in the initial analysis. This increase is partly due to the introduction of a new specialty packaged in vials, requiring a preparation step after thawing, involving reconfiguration of the product in the preparation software for each patient, and partly due to the delivery modalities of certain bags that need to be repackaged upon receipt. The increased activity led to a higher assessment of several criticality levels due to a potential increase in the frequency of risk occurrences, particularly regarding identity vigilance, storage conditions, and risks

associated with handling liquid nitrogen. The evaluation of existing procedures revealed a mismatch between the available kit and the procedure for damaged bags, as well as the lack of a formal operating procedure. This protocol has also been detailed and updated.

Discussion/Conclusion

The new risk analysis has proven useful for addressing the evolution of practices and allowed for the revision of incomplete procedures. The critical point identified was the procedure to follow in the event of a damaged bag. Updating this procedure is associated with practical training for stakeholders through the organization of simulation sessions.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Arrêt de l'enfortumab vedotin pour toxicité chez les patients atteints d'un carcinome urothélial métastatique : et après ?

J. Saliou* (1) ; J. Coussirou (1) ; L. Retournard (1) ; M. Ravoire (1) ; C. De Bortoli (1) ; A. Maire (1) ; C. Levenbruck (1) ; N. Pluja-Jean (1) ; P. EL KHOURI (1) ; F. De Crozals (1)

(1) Pharmacie, Institut du Cancer - Avignon-Provence, Avignon

Introduction

Le carcinome urothélial localement avancé ou métastatique (CU) est une maladie incurable avec une survie limitée. L'Enfortumab Vedotin (EV) a permis une amélioration de la survie globale par rapport à la chimiothérapie. Depuis 2021, le recul sur la tolérance de cet anticorps conjugué montre des effets indésirables impactants pour la qualité de vie avec un nombre non négligeable d'arrêts pour toxicité. L'objectif de notre étude est d'analyser les données de vraie vie de tolérance et de réponse au traitement après arrêt de l'EV pour toxicité.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude monocentrique incluant les patients atteints de CU et traités entre le 02/11/2021 et le 15/06/2025 par EV en monothérapie. Les données cliniques, motifs et délais des pauses thérapeutiques pour toxicité (PTT), durée médiane de traitement avant PTT, tolérance, la réponse au traitement et le délai dernière cure-progression ont été recueillis rétrospectivement et prospectivement.

Résultats / Results

Au total, 67 patients d'âge médian 76 ans ont été inclus dans l'étude, parmi eux 81% d'hommes et 87% de patients avec ECOG 0-1 à l'initiation de l'EV.

22 patients (31%) ont dû faire une PTT (> 2 cycles soit >56 jours) pour les motifs suivants : neuropathies (n=14), toxicité cutanée (n=7),

altération de l'état général (n=3), toxicité digestive (n=2) et toxicité hépatobiliaire (n=2).

17/22 patients ont arrêté définitivement l'EV après une durée médiane de traitement de 5.4 mois. Au moment de la PTT, à l'évaluation médicale, 7 patients étaient stables, 8 en réponse partielle ou complète, 1 en progression et 1 non évalué. Le délai médian dernière cure-progression est de 151 jours chez ces patients.

5/22 patients ont fait une PTT après une durée médiane de 3.5 mois de traitement puis ont repris l'EV. Au moment de la PTT, 2 patients avaient une maladie stable et 3 étaient en réponse partielle ou complète. 4 patients ont progressé pendant la PTT : 3 patients ont repris l'EV pendant 4, 6 et 7 mois supplémentaires avant une nouvelle progression et 1 patient est toujours en cours de traitement. 1 patient a repris l'EV après résolution de ses toxicités, mais n'a pu recevoir que 15 jours d'EV supplémentaires.

Ces patients ont cependant tous présenté une toxicité persistante à la reprise malgré une dose réduite.

Discussion/Conclusion

Au total, 2 patients sont toujours en réponse 2 ans après l'initiation de l'EV et malgré une PTT dont un patient toujours en cours de traitement. Le pharmacien à sa place dans le suivi de cette nouvelle molécule initialement en accès dérogatoire et dont le profil de toxicité est différent des chimiothérapies et immunothérapies. Un projet structurant une prise en charge pluriprofessionnelle est en cours pour optimiser le parcours de soins de ces patients et améliorer la gestion de ces toxicités.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Les chimiothérapies en réanimation : un challenge de la réception à l'élimination

T. Tombal* (1) ; M. Renault-Mahieux (1) ;
AC. Pallud (2) ; K. Razazi (2) ; V. Corbrion-
Archer (1) ; M. carvalho (1) ;
L. Bouabdallah (2)

(1) PUI, Hôpital Henri-Mondor AP-
HP, Créteil; (2) Médecine Intensive -
Réanimation, Hôpital Henri-Mondor AP-
HP, Créteil

Introduction

Le nombre de patients d'oncohématologie hospitalisés en Médecine Intensive – Réanimation (MIR) ne cesse d'augmenter, entraînant une majoration des prescriptions de chimiothérapies de 433 % en 10 ans (24 en 2014 contre 128 en 2024), par des Infirmier.e.s diplômé.e.s d'Etat (IDE) du service non spécifiquement formé.e.s à cette activité. L'objectif était de réaliser un audit d'évaluation du circuit des chimiothérapies en MIR.

Méthodes / Methods

Une grille d'audit regroupant 49 critères sur 6 thématiques (prescription, réception, vérification, administration, élimination, incidents dont bris et extravasation) a été rédigée par un groupe de travail (pharmaciens cliniciens ou spécialisé en pharmacotechnie, qualicien, cadre). Le circuit des chimiothérapies a été simulé dans une chambre vide, avec des poches factices de chimiothérapies représentant 3 scénarios (protocoles simulés : azacitidine sous-cutanée, rituximab seul, R-ICE). Des questions ont été posées concernant la gestion des retours et la prise en charge des déversements de cytotoxiques et des extravasations. Les IDE étaient audité.e.s au hasard sur 2 des 3 scénarios. L'audit a été réalisé par un externe en pharmacie ou un pharmacien. Les réponses ont été regroupées sur le logiciel Excel®. Un taux de conformité global de 70% était considéré comme satisfaisant.

Résultats / Results

Quarante IDE ont été audité.e.s sur 4 créneaux de jour et de nuit, représentant 91% de l'effectif présent. Dix-huit avaient un taux de conformité globale supérieur à 70%. Le taux de conformité de la réception était de 83.8% (conservation appropriée : 72,5%). L'identité du patient était vérifiée à 92%. L'étape de pré-administration était complète à 53,3%. L'administration était conforme à 71,6%, avec 35% d'utilisation adaptée des arbres à chimiothérapie. L'élimination était correctement réalisée dans 63.6% des cas (75% d'élimination dans une filière adaptée). Les incidents étaient connus à 42.8% (reconnaissance et gestion de l'extravasation : 90%).

Discussion/Conclusion

Les principes d'identitovigilance et de stockage des chimiothérapies étaient respectés, permettant de sécuriser le circuit des chimiothérapies dans son ensemble. Ces résultats sont confirmés en vie réelle par l'absence d'incident observée en MIR. Cet audit a cependant permis de mettre en évidence des manques de connaissance, et de définir 4 axes d'amélioration principaux : la conservation des chimiothérapies, les vérifications pré-administration, la bonne utilisation des arbres à chimiothérapie et la gestion des incidents. L'administration est un processus qui reste globalement acquis, protégeant le patient et l'administrateur. Les résultats obtenus étaient attendus, avec une meilleure maîtrise observée pour les IDE sortants de l'école et avec une expérience en onco-hématologie. L'audit a pu mettre en évidence un réel besoin de formation, exprimé par la majorité du personnel. Une formation sera donc mise en place pour répondre aux besoins identifiés. L'enjeu de cette formation sera de rappeler les bonnes pratiques en soins infirmiers relatifs à l'administration de chimiothérapie ainsi que la gestion des incidents de perfusion.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Continuité d'activité : la coopération des UCPC comme solution ?

H. Brillard* (1) ; C. MINOT (2) ;

N. Cassou (1) ; C. Le Deroff-Poupeau (2)

(1) Pharmacie, C.H. de Cornouaille, Quimper;

(2) Pharmacie, OMÉDIT Bretagne, Quimper

Introduction

Les unités centralisées de préparation des chimiothérapies (UCPC) peuvent être temporairement contraintes à suspendre leur activité en raison de pannes d'équipements, de contamination ou de difficultés liées aux ressources humaines (RH). Dans ce contexte, la solidarité entre établissements de santé (ES) pourrait être une solution. Pour assurer la continuité de la préparation des anticancéreux (AC), une réflexion a été engagée sur la mise en place d'une coopération régionale inter-établissements. Ce travail vise à identifier les capacités humaines, matérielles et organisationnelles que chaque ES pourrait mobiliser en cas de besoin.

Méthodes / Methods

Un questionnaire Google Forms® a été diffusé auprès des pharmaciens responsables d'UCPC, dans les secteurs privé et public, via la liste de diffusion du collège régional des pharmaciens en oncologie (CRPO). Ce questionnaire comprenait 75 questions réparties en 7 sections : équipements, RH, capacités de production, sous-traitance, arrêt d'activité, plan de continuité et cadre réglementaire. Chaque ES disposait de 15 jours pour répondre.

Résultats / Results

Dix-huit ES ont répondu dans les délais sur 21 sollicités. L'équipement majoritaire est l'isolateur (n=26), suivi de la hotte (n=9) et des robots de préparation automatisée (n=2). Au total, 88 pharmaciens/internes et 190 préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) sont formés à la préparation des AC. En pratique, 20 pharmaciens/internes et 69 PPH sont mobilisés quotidiennement. Les UCPC fonctionnent généralement 8 heures par jour, 5 jours par semaine. Chaque ES réalise en

moyenne 80 préparations par jour, avec un potentiel de production pouvant atteindre 140 préparations en l'absence de contraintes en RH ou matérielles, soit une augmentation de 75%. En cas d'arrêt de l'activité, l'accès à des locaux extérieurs constitue le principal besoin exprimé (n=13) et 11 ES sont disposés à prêter les leurs. La sous-traitance des préparations, déjà réalisée dans 10 ES, est la forme d'aide la plus proposée. La majorité des ES pourrait proposer la production de doses fixes en série pour d'autres ES, en augmentant l'amplitude horaire et le nombre de PPH. Le principal frein reste le nombre insuffisant de personnel disponible.

Discussion/Conclusion

Plus de la moitié des ES se déclarent prêts à s'entraider et collaborer, avec des solutions alternatives déjà partiellement mises en place mais qui restent à structurer. Les résultats montrent un écart entre les ressources déclarées disponibles et le ressenti quotidien des professionnels. Ces résultats ont été partagés lors de la journée annuelle du CRPO, et présentés à l'Agence Régionale de Santé. À terme, une coopération régionale formalisée, par le biais d'une convention-type de dépannage, pourrait nécessiter une adaptation réglementaire pour cadrer juridiquement cette entraide entre ES.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Analyse de risque des préparations impliquant des MTI

B. Dalmacio (1) ; G. Cohet (1) ; O. Jouhet (1) ;
I. Madelaine (1) ; R. de Jorna* (1)
(1) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

La Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) est autorisée pour la reconstitution des Médicaments de Thérapie Innovante (MTI). Les Bonnes Pratiques de Préparation incitent au pharmacien la nécessité d'effectuer une analyse de risque pour toute préparation afin de valider les conditions de travail ainsi que les mesures de prévention des risques pour le personnel et l'environnement. Une analyse de risque des préparations MTI a été réalisée afin de confronter l'évolution de nos moyens face à l'activité existante et future.

Méthodes / Methods

L'ensemble des MTI préparés dans le cadre de l'activité commerciale ou dans des essais cliniques actifs a été répertorié. Le danger a été évalué grâce aux résumés des caractéristiques des produits, brochures investigateur et des fiches de données de sécurité. La fréquence a été évaluée grâce au bilan d'activité MTI 2024. Ces deux paramètres ont été cotés par l'équipe en charge. Un diagramme de Farmer a été réalisé pour définir le risque initial. Les actions préventives en place ont été relevées pour déterminer le danger résiduel permettant le calcul du risque résiduel (RR). Un RR supérieur ou égale à modéré a conduit à des actions correctrices à mettre en place.

Résultats / Results

L'analyse de risque a porté sur 14 MTI (10 thérapies géniques (TG) dont 7 CAR-T cells et 4 thérapies cellulaires (TC) dont 2 cellules stromales mésenchymateuses). Parmi les MTI de TG, 9 sont des organismes génétiquement modifiés (OGM). Les 7 CAR-T cells sont des OGM de classe 1 et ont un risque modéré à élevé notamment à cause d'un risque biologique du fait de leur mode de production (vecteur viral, cellules humaines) et d'une manipulation

portant atteinte au conditionnement primaire. Les essais cliniques de TC représentent un risque faible en raison d'une fréquence faible associée à un danger modéré. Le RR après application des mesures de prévention du risque (port d'équipements de protection individuelle, décontamination adaptée, formation risques liés à l'azote) est faible pour 12 préparations. Les RR finaux sont pour 2 TG modérés (risque mutagène et reprotoxique supposé pour la femme enceinte avec atteinte du conditionnement primaire).

Discussion/Conclusion

Les mesures de prévention du risque de notre organisation permettent une réduction des risques importante compatible avec la préparation. Une attention particulière est portée aux femmes en âge de procréer et sur tous les nouveaux MTI. Ce travail sera mis à jour en continue afin de dynamiser la démarche et mettre à jour l'évaluation des risques au vu de l'évolution de l'activité (OGM de classe 2) et des moyens alloués (achat d'isolateurs, séparation des flux). A notre connaissance, cette analyse de risque des préparations MTI est la première communiquée. La politique d'investissement de notre PUI a permis de réduire considérablement le risque et permettant l'accompagnement de l'accroissement de l'activité grâce à une veille constante des équipes et des discussions précoces avec la direction et les fournisseurs.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation annuelle des préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) en pharmacotechnie : création d'un isolateur des erreurs

C. Lamour* (1) ; C. Debrulle (2) ;
V. Vincourt (1) ; A. Podvin (1) ;
P. Bouquet (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier de
Dechy, Douai; (2) Pharmacie, Centre
Hospitalier de Douai, Douai

Introduction

Un audit interne a objectivé que l'évaluation annuelle théorique et pratique des PPH recommandée par les Bonnes Pratiques de Préparation 2023 n'était pas suffisamment formalisée. Il a été décidé de mettre en place une évaluation pratique annuelle, sous un format ludique, axée sur l'activité des PPH en zone à atmosphère contrôlée (ZAC). Un isolateur des erreurs a été créé, basé sur une grille d'erreurs garantissant la reproductibilité et l'exploitation des résultats.

Méthodes / Methods

Une banque d'erreurs issues de la littérature, de l'analyse des fiches d'événements indésirables et de l'expérience de terrain a été constituée, catégorisée par type : dispositifs médicaux/accessoires (DMA), produits/gestion des stocks (PGS), environnement/habillage/hygiène (EHH) et étiquetage/traçabilité (ET). Les sessions ont été rédigées autour des 3 temps clés à risque en ZAC : préparation des paniers avant décontamination, manipulation sous isolateur et contrôle du produit fini. Un double critère d'évaluation a été retenu : détection de l'erreur et proposition d'une conduite à tenir (CAT). Enfin, une mise en application, suivie d'un débriefing et d'un questionnaire de satisfaction, a été réalisée.

Résultats / Results

La grille finale répertorie 109 erreurs : 37 DMA, 35 PGS, 16 EHH et 21 ET. Chaque session d'évaluation dure 20 minutes, comprend 3 scénarios correspondant aux 3 temps clés et une

dizaine d'erreurs. Trois sessions ont été rédigées et les outils préparés pour couvrir une continuité sur 3 ans. Lors de la session 2025, 6 PPH sur 7 ont été évalués. Les notes moyennes sont de 6,9/10 pour la détection de l'erreur et 5,7/10 pour la CAT. Les erreurs DMA/PGS ont été détectées à 83%, avec une CAT correcte à respectivement 61% et 80%. Celles sur l'ET/EHH ont été identifiées dans moins de 50% des cas avec une CAT atteignant 35%. Les PPH interrogés (n=5) ont jugé l'exercice très utile (5/5) pour identifier et éviter les erreurs, ainsi que pour améliorer leur pratique et leur vigilance (4/5 « très utile », 1/5 « utile »). Le débriefing a été perçu comme utile pour comprendre les erreurs (4/5 « tout à fait d'accord », 1/5 « plutôt d'accord »).

Discussion/Conclusion

La préparation des 3 sessions limite le risque de mémorisation d'une année à l'autre. Les erreurs de matériel sont mieux détectées, même si l'erreur « champ stérile à l'envers » n'a été repérée par aucun PPH, illustrant l'intérêt de l'exercice pour cibler certaines vigilances. Celles d'ET reflètent une dématérialisation partielle du circuit des chimiothérapies, amenée à évoluer avec un nouveau logiciel. Ajouter plus d'erreurs du type EHH, moins bien détectées et corrigées, permettrait de renforcer l'attention sur l'hygiène et l'environnement en ZAC. L'analyse de la CAT est un bon indicateur de la compréhension des pratiques. Les retours positifs motivent sa pérennisation dans le cadre des évaluations annuelles.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Stabilité de la doxorubicine à 20 mg/mL dans des seringues en polycarbonate pour les chimioembolisations lipiodolées ou avec particules biodégradables

B. Bounouri (1) ; M. Renault-Mahieux* (1) ;
V. Corbrion-Archer (1) ; M. carvalho (1) ;
V. Vieillard (1)

(1) PUI, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil

Introduction

La doxorubicine pour chimioembolisation était auparavant préparée à une concentration de 60mg/9mL en seringue de polycarbonate (stabilité de 15 jours). Les recommandations indiquent un ratio maximal de 1/3 entre la phase aqueuse contenant la doxorubicine et la phase huileuse (Lipiodol®) de l'émulsion (mélange fait au bloc via un robinet 3 voies). Au maximum 10mL de lipiodol sont utilisés. Ainsi, il a été demandé de concentrer la doxorubicine à 60mg/3mL afin de garder toujours la dose recommandée tout en respectant le ratio de 1/3. Cette concentration permet aussi de concentrer les particules biodégradables dans la suspension puis les cellules tumorales lors de la réalisation de chimioembolisations avec Embocept®.

L'objectif de notre travail a été d'étudier la stabilité de cette nouvelle préparation afin de pouvoir anticiper les préparations pour des patients arrivant avant l'ouverture de notre unité de production.

Méthodes / Methods

La stabilité de la doxorubicine reconstituée en conditions stériles à 20mg/mL dans du sérum physiologique a été étudiée pendant 7 jours sur 3 seringues en polycarbonate (Médailon®). Les préparations ont été conservées à l'abri de la lumière à une température comprise entre 2 et 8°C. La teneur en doxorubicine a été analysée à J0, J2, J5 et J7 par chromatographie liquide haute performance en phase inverse sur une colonne C18, 200 × 4,6 mm, 5 µm. La phase mobile était constituée de méthanol/eau acidifiée (60:40 v/v). Le débit était de 1 mL/min à une température de 35°C et le volume

d'injection était de 10 µL. La doxorubicine a été détectée à 481 nm.

L'étude a été complétée par 3 mesures de pH et d'osmolalité pour chaque seringue les mêmes jours. La stabilité physique a été contrôlée microscopiquement par la recherche d'apparition de particules non visibles selon la PE 2.9.19 à J0 et J7.

Résultats / Results

Cette méthode a été validée selon les recommandations ICH Q2(R1) sur une gamme de 60 à 140 µg/mL. (TR moyen = 99,9%, avec IC95% [99,4 ; 100,4]%; CV répétabilité = 2,6% et CV reproductibilité = 3,3%). La méthode a été jugée indicatrice de stabilité.

La teneur en doxorubicine des seringues et des flacons est restée supérieure à 95% de la concentration initiale pendant 7 jours. Aucun produit de dégradation n'a été mis en évidence. Le pH et l'osmolalité n'ont pas été modifiés. Le nombre de particules non visibles est resté dans les normes attendues.

Discussion/Conclusion

La doxorubicine est stable à 20mg/mL entre 2 et 8°C dans des seringues en polycarbonate, ce qui permet de répondre aux contraintes organisationnelles des patients devant recevoir une chimioembolisation lipiodolée ou avec des particules biodégradables.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Venez défier vos connaissances en cytotoxiques avec l'Escape Game !

E. Jeunot (1) ; E. Cartet* (1) ; E. Pont (1)

(1) Pharmacie, C.H. Pierre Oudot, Bourgoin-Jallieu

Introduction

Les Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) exigent la mise en place d'une formation continue pour le personnel manipulant les cytotoxiques. La ludopédagogie, avec notamment les escapes games (EG), permet un apprentissage par le jeu.

L'objectif était de concevoir un EG destiné aux préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) et pharmaciens sur les cytotoxiques injectables et d'évaluer l'impact sur les connaissances acquises par les participants ainsi que leur satisfaction.

Méthodes / Methods

Une analyse des erreurs déclarées au sein de notre unité de production au cours des 2 dernières années, une revue de la littérature et un sondage auprès des PPH sur leurs attentes ont permis de définir les thématiques et le contenu des missions de l'EG. Une grille d'évaluation a été élaborée afin d'évaluer les participants sur les missions de l'EG, les règles d'hygiène et le comportement en ZAC (Zone à Atmosphère Contrôlée). Suite à l'EG réalisé en binôme, une correction et un questionnaire de satisfaction ont été remis aux participants. Un mois plus tard, un questionnaire post-EG sur les erreurs fréquemment identifiées a été réalisé individuellement pour évaluer les connaissances acquises.

Résultats / Results

Afin de prendre en compte les spécificités de travail en ZAC et le risque cytotoxique, l'EG a été conçu pour un déroulement au sein de notre unité de production, en fin de journée, après la production. Les erreurs déclarées, la revue de la littérature et le sondage auprès des PPH ont permis de créer les missions de l'EG portant sur les cytotoxiques et leurs indications, posologies,

connaissances des noms de spécialité, ordre d'administration au sein des protocoles, familles thérapeutiques, solvants de dilution. La mission finale consistait à repérer des erreurs sur des fiches de fabrication et à réaliser une préparation. Des outils numériques ont permis de créer une vidéo d'animation, des exercices interactifs et des décors. Des accessoires (cadenas, miroir, coffre-fort) ont également été utilisés.

Au total, 100% du personnel concerné a réalisé la formation (10 PPH, 2 pharmaciens). Celle-ci a duré environ 1h30 par binôme, incluant l'habillage, la réalisation de l'EG, la correction et le bio nettoyage. La moyenne de la grille d'évaluation était de 13.9/20. Les participants ont rencontré davantage de difficultés sur les missions liées aux posologies, aux familles thérapeutiques et aux indications. 100% des participants étaient satisfaits par ce format de formation et son contenu. L'EG a suscité de nombreux échanges entre les participants et a favorisé la cohésion d'équipe. La moyenne du questionnaire post-EG était de 15.6/20.

Discussion/Conclusion

Cet EG a ainsi été conçu autour d'un scénario immersif en lien avec la production des cytotoxiques. En conformité aux BPP, cette formation continue ludique et collaborative entre PPH et pharmaciens a permis de renforcer leurs connaissances sur les cytotoxiques et la cohésion de l'équipe. Malgré un temps de création et d'animation important, ce format de formation s'est montré être un excellent outil de formation. Le retour très positif des participants nous incite à renouveler ce type de formation sur d'autres secteurs.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

La contamination particulaire dans un isolateur de préparation de chimiothérapie : analyse couplé à la vidéo et bilan conformément aux bonnes pratiques de préparation

C. Viaud (1) ; A. Baumann (1) ;
AL. Kienlin (1) ; M. Pensee (1) ;
F. Vigne* (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Robert Schuman -
UNEOS, Vantoux

Introduction

La préparation des médicaments stériles doit répondre à des exigences strictes afin de limiter les contaminations microbienne, particulaire et pyrogène. Le nombre de particules dans l'air d'un isolateur doit respecter les normes des Bonnes Pratiques de Préparation, avec une qualification en classe A. L'objectif de ce travail est d'évaluer la contamination particulaire en activité et au repos dans les isolateurs utilisés pour la préparation des médicaments stériles, d'identifier les facteurs l'influençant, et de mesurer la capacité de décontamination.

Méthodes / Methods

Un compteur de particules **LasairPro310®** a été utilisé pour mesurer la contamination dans un isolateur monoposte, selon la méthode de référence de la norme **ISO 14644-1:2015**. Les particules de 0,5 µm et 5 µm ont été quantifiées. Un prélèvement de 0,25 m³ d'air a été réalisé au repos, suivi d'une série de prélèvements successifs de 0,047 m³/10 s pendant la fabrication de cinq séries de quatre préparations, jusqu'à un volume total de 1 m³ par série. Ces mesures ont été colligées dans un tableur, couplées à une vidéo, puis analysées statistiquement dans **R®** afin d'identifier les facteurs influençant la contamination particulaire et d'évaluer la cinétique de décontamination (temps nécessaire pour éliminer 90 % des particules de 0,5 µm). La significativité des actes potentiellement générateurs de particules a été évaluée à l'aide

d'un test non paramétrique de **Wilcoxon-Mann-Whitney** ($\alpha = 0,05$).

Résultats / Results

Au repos, la contamination particulaire est de 9 particules/m³ (p/m³) pour les particules de 0,5 µm et de 7 p/m³ pour celles de 5 µm. En activité, on observe en moyenne $11\,935 \pm 13\,968$ p/m³ (0,5 µm) et 354 ± 408 p/m³ (5 µm). La cinétique de décontamination est estimée à 36 secondes. La préparation du poste de travail (installation du champ opératoire et des gants) génère en moyenne $32\,176 \pm 14\,267$ p/m³ (0,5 µm) et 737 ± 292 p/m³ (5 µm). La reconstitution des flacons génère $14\,699 \pm 16\,289$ p/m³ (0,5 µm) et 334 ± 390 p/m³ (5 µm), tandis que le retrait des gants entraîne $7\,772 \pm 4\,159$ p/m³ (0,5 µm) et 173 ± 83 p/m³ (5 µm). La préparation du poste de travail est significativement génératrice de particules de 0,5 µm (**p = 0,00013**) et de 5 µm (**p = 0,002451**).

Discussion/Conclusion

En classe A, le nombre maximal autorisé de particules de 0,5 µm est de 3 520 p/m³, et celui de particules de 5 µm est de 20 p/m³, que ce soit en activité ou au repos. La zone est conforme aux normes au repos, mais les seuils sont dépassés en activité. La rapidité de décontamination témoigne toutefois d'une efficacité élevée de l'isolateur pour évacuer les particules en suspension. La préparation du poste de travail a un impact significatif sur la contamination particulaire. Des recherches futures viseront à évaluer l'impact d'une période de repos entre la mise en place du poste de travail et le début de la préparation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Pharmacocinétique clinique de la ciclosporine en onc-hématologie : contribution de l'inflammation à la variabilité

D. Malnoë* (1, 2) ; P. Le Corre (3)

(1) Pharmacie - Secteur Pharmacotechnie et Oncopharmacie, CHU Rennes - Hôpital Pontchaillou, Rennes; (2) Faculté de Pharmacie - Laboratoire de Biopharmacie et Pharmacie Clinique, Université de Rennes - Campus Santé de Villejean, Rennes; (3) Pharmacotechnie et Oncopharmacie, CHU Rennes - Hôpital Pontchaillou, Rennes

Introduction

La ciclosporine (CsA), indiquée dans la prévention de la réaction du greffon contre l'hôte après allogreffe de cellules souches hématopoïétiques (GCSH), présente une forte variabilité pharmacocinétique, notamment de sa clairance intrinsèque, la rendant vulnérable aux interactions médicamenteuses (DDI) par inhibition du CYP3A4. L'inflammation systémique, en tant que répresseur du métabolisme, constitue également un déterminant majeur de cette variabilité. L'objectif de ce travail était d'étudier l'impact de l'inflammation sur le métabolisme de la CsA chez des patients adultes allogreffés en onc-hématologie, en explorant la relation pharmacodynamique entre l'inflammation et le métabolisme.

Méthodes / Methods

Les ciclosporinémies résiduelles et données clinico-biologiques ont été extraites rétrospectivement, via l'entrepôt de données eHOP, chez les patients hospitalisés en onc-hématologie adulte au CHU de Rennes entre novembre 2020 et novembre 2022 pour une GCSH allogénique (avis CSE n°24.12). Le métabolisme de la CsA a été estimé par le ratio concentration/dose (C/D), et l'inflammation par les concentrations de protéine C-réactive (CRP). Une analyse multivariée des facteurs influençant les variations du ratio C/D a été réalisée sous R. Les comparaisons ont été réalisées par un test de Wilcoxon (GraphPad Prism). La relation pharmacocinétique-pharmacodynamique (PK/PD) entre

l'inflammation et le ratio C/D a été modélisée par un modèle de transduction (MonolixR2024).

Résultats / Results

Un état inflammatoire sévère (CRP > 200 mg/L) était associé à une augmentation du ratio C/D ($p < 0.01$), suggérant une réduction du métabolisme de la CsA. La présence d'une DDI n'était pas associée au ratio C/D ($p = 0.2$). Le modèle PK/PD a permis de caractériser un délai de 5.5 jours entre les pics de CRP et du ratio C/D, avec 50 % de l'effet inhibiteur maximal observé pour une CRP modérée ($EC_{50} = 130$ mg/L, **Figure 1**). Chez les patients sans inflammation marquée, la co-administration de CsA et de letermovir entraîne un doublement du ratio C/D ($p = 0.0156$). En revanche, chez deux patients présentant à la fois une inflammation et une co-administration de letermovir, le modèle suggère que l'inflammation masque l'effet de la DDI avec une dérégulation en amont du métabolisme.

Discussion/Conclusion

En cas d'inflammation sévère, l'effet des DDI est atténué, l'inflammation devenant le principal facteur de variabilité du métabolisme de la CsA via la régulation à la baisse en amont du CYP3A4. Ces résultats soulignent l'intérêt d'intégrer la CRP, un biomarqueur clinique accessible, dans le suivi thérapeutique pharmacologique pour optimiser l'ajustement posologique. L'expertise pharmacocinétique du pharmacien clinicien hospitalier permet alors de mieux contextualiser les DDI, notamment en fonction de l'état inflammatoire et ainsi d'interpréter la variabilité des concentrations plasmatiques, de personnaliser les posologies, de prévenir les risques d'inefficacité ou de toxicité, et d'assurer une prise en charge thérapeutique sécurisée en onc-hématologie, en concertation avec l'équipe médicale.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Autogreffe de cellules souches hématopoïétiques chez les patients atteints de lymphomes agressifs ou de myélome multiple refusant les transfusions : proposition de recommandations

MC. Renaux Torres* (1, 2); K. Al Mouhanna (3); L. Gabriel (1); F. Lesauvage (1); D. Gavril (3); A. Santagostino (3); V. Guarino (1)
 (1) Pharmacie, Hôpital Simone Veil - CH de Troyes, Troyes; (2) BioSpecT, UFR de Médecine et de Pharmacie, Reims; (3) Hématologie, Hôpital Simone Veil - CH de Troyes, Troyes

Introduction

L'autogreffe de cellules souches hématopoïétiques (ASCT), pour les patients éligibles est, selon les recommandations actuelles, la meilleure option thérapeutique pour les traitements du myélome multiple (MM) et de certains lymphomes agressifs. Lorsqu'une ASCT est indiquée pour les patients Témoins de Jéhovah (TJ), leur refus de transfusion sanguine complique la réalisation des traitements auxquels est associé un support transfusionnel systématique. L'objectif de ce travail est d'évaluer la faisabilité de l'ASCT sans recours à la transfusion dans cette population et de proposer des recommandations concrètes et reproductibles.

Méthodes / Methods

Une étude rétrospective monocentrique sur une cohorte de patients TJ ayant bénéficié d'une ou plusieurs ASCT pour le traitement d'un lymphome ou d'un MM entre 2020 et 2023 a été réalisée. En parallèle, une revue de la littérature concernant la prise en charge des patients TJ dans un contexte d'ASCT a été entreprise. Les données analysées incluent les caractéristiques cliniques des patients, les stratégies d'optimisation de la récupération hématologique avant et après l'ASCT, les complications et la durée d'aplasie.

Résultats / Results

L'étude concerne 15 patients (âge médian : 55 ans ; 53% femmes) ayant formellement refusé les transfusions sanguines. Une stratégie d'optimisation pré- et post-greffe était préconisée, incluant la greffe d'un nombre accru de cellules souches, l'administration de facteurs de croissance hématopoïétiques initiée jusqu'à 2 semaines avant hospitalisation, des prophylaxies anti-infectieuses, des mesures de préventions hémorragiques (dont l'arrêt des menstruations), la limitation des saignements per-procédure, ainsi qu'une gestion conservatrice des prélèvements biologiques via l'utilisation de tubes pédiatriques. La durée moyenne de sortie d'aplasie était de 11 jours (écart type : 2,43), comparable à celle des patients non-TJ (10-15 jours). La tolérance clinique était satisfaisante avec un retour à domicile sans prolongation d'hospitalisation ni surmortalité : aucun décès de patient n'a été enregistré. Les complications majeures identifiées étaient de nature infectieuse, traitées efficacement par une antibiothérapie ciblée, et hémorragique, résolues rapidement sous traitement approprié. La littérature confirme la faisabilité et la sécurité de cette approche, dès lors qu'elle repose sur une anticipation rigoureuse et une multidisciplinarité active.

Discussion/Conclusion

Une ASCT peut être réalisée sans transfusion dans ce cas particulier. La prise en charge efficace repose sur l'optimisation des réserves hématologiques, une stratégie de réduction des pertes sanguines et des traitements de support adaptés. Ces résultats, croisés avec la littérature, nous ont permis d'élaborer des recommandations pratiques en matière de sélection des patients, préparation pré-ASCT, soins en aplasie et suivi. Il est donc possible de concilier exigence médicale et respect des convictions personnelles, sans compromettre les standards de qualité et de sécurité des soins. Cette approche mérite d'être intégrée aux pratiques courantes des centres d'ASCT.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Atézolizumab-bévacicumab versus trémélimumab- durvalumab : quel doublet optimal en vie réelle dans le traitement du carcinome hépatocellulaire non résécable ?

M. Bellini (1) ; S. Manfredi (2) ;
M. Latournerie (2) ; T. Fevre (1) ;
S. BURLET (1) ; M. Albert (1) ; P. Pistre (1) ;
M. Boulin* (1)
(1) Pharmacie, C.H.U François
Mitterrand, Dijon ; (2) Hépatogastroentérologie, C.H.U François
Mitterrand, Dijon

Introduction

Le traitement recommandé pour les patients atteints d'un carcinome hépatocellulaire non résécable en cas de non-indication (envahissement ganglionnaire, métastases, anomalie du flux portal) ou d'échec de la chimioembolisation repose sur l'association atézolizumab-bévacicumab ou durvalumab-trémélimumab. Hormis une contre-indication ou un sur-risque hémorragique, rénal, cardiovasculaire pressenti en cas d'utilisation de bévacizumab, il n'existe aucun critère de choix entre l'une de ces deux combinaisons.

Les objectifs de notre travail étaient de comparer en vie réelle l'efficacité et la toxicité de chacune de ces deux combinaisons chez des patients atteints d'un carcinome hépatocellulaire non résécable.

Méthodes / Methods

La totalité des patients de notre centre ayant reçu au moins une cure d'atézolizumab-bévacicumab ou durvalumab-trémélimumab (depuis leur mise à disposition) pour un carcinome hépatocellulaire a été inclus dans notre étude. La médiane de survie sans progression a été calculée comme le délai entre la date de progression ou décès lié au cancer et la date de la 1ère cure de la combinaison. La médiane de survie globale a été calculée comme le délai entre la date de décès lié au cancer et la

date de la 1ère cure de la combinaison. Les courbes de survie ont été construites selon la technique de Kaplan-Meier, comparées selon le test du log-rank. La toxicité a été évaluée selon l'échelle National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events v6.0.

Résultats / Results

Cent-cinq patients d'âge moyen 71 ± 8 ans, majoritairement de sexe masculin (90%) avec une fonction hépatique préservée (Child-Pugh A5-6, 85%) ont reçu au moins une cure d'atézolizumab-bévacicumab ($n=88$, 84%) ou durvalumab-trémélimumab ($n=17$, 16%). La seule différence statistiquement significative en termes de caractéristiques initiales entre les deux groupes était une polymédication (>5 médicaments habituels) supérieure chez les patients traités par durvalumab-trémélimumab (82% vs 51% ; $p<0,01$). La médiane de survie sans progression et globale était de 6 mois (IC95% 4-12) vs 5 mois (IC95% 2-19 ; $p=0,47$) et de 19 mois (IC95% 14-25) vs 17 mois (IC95% 7-21 ; $p=0,74$) dans les groupes atézolizumab-bévacicumab et durvalumab-trémélimumab, respectivement. Le pourcentage d'arrêt de traitement pour toxicité de grade 4 était statistiquement supérieur dans le groupe durvalumab-trémélimumab (18% vs 5% ; $p<0,01$). Le principal facteur explicatif était la polymédication supérieure dans le groupe durvalumab-trémélimumab.

Discussion/Conclusion

Notre étude apporte des données en vie réelle sur les combinaisons atézolizumab-bévacicumab et durvalumab-trémélimumab dans le traitement du carcinome hépatocellulaire. La polymédication en lien avec une prévalence supérieure de pathologies cardiovasculaires dans le groupe durvalumab-trémélimumab explique probablement un pourcentage d'arrêt supérieur pour toxicité sans impact délétère sur la survie sans progression ni globale.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place d'un outil de photo-expression avec l'aide d'une intelligence artificielle générative dans le cadre d'un programme d'Education Thérapeutique du Patient (ETP) en onco-hépatologie

Y. Ballaa (1) ; C. Navaud (1) ;
M. Gernigon (2) ; S. Martins (2) ;
C. Juliard (3) ; A. Certain (3) ; N. Afshar (2) ;
C. Hollande (2) ; M. Bouattour (2) ;
M. Lamy (2) ; V. Leclerc* (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy; (2) Onco-hépatologie et Innovations Thérapeutiques, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy; (3) Unité Transversale d'Education Thérapeutique du Patient ENVOL, AP-HP Bichat, Paris

Introduction

La gestion des effets indésirables (EI) liés aux traitements anticancéreux constitue un enjeu majeur pour la qualité de vie des patients et leur adhésion thérapeutique. Dans le cadre d'un programme d'ETP destiné aux patients atteints de carcinomes hépatocellulaires et de cholangiocarcinomes, un atelier « Mes traitements » aborde la gestion des anticancéreux oraux et les soins de support associés à domicile en séance individuelle. L'objectif est de concevoir pour cette séance un outil de photo-expression illustrant de manière claire et accessible les principaux EI, grâce à une méthode d'élaboration structurée et reproductible.

Méthodes / Methods

Un ensemble de cartes visuelles a été élaboré à l'aide d'une intelligence artificielle générative (ChatGPT®), à partir des Résumés des Caractéristiques des Produits, des fiches Oncolien (SFPO) et des référentiels de l'AFSOS. Le support a été évalué par une méthode Delphi à deux tours, auprès d'un panel de 10 experts (médecins, pharmaciens, infirmiers...). Un questionnaire a été envoyé par mail à chaque tour, avec un délai de réponse d'une semaine. Chaque expert a évalué la

pertinence des images et des conseils associés à chaque EI sur une échelle de Likert à 5 points. Le consensus a été défini par un écart interquartile (IQR) ≤ 1 , seuil classiquement retrouvé dans la littérature pour ce type d'échelle. Les cartes ont été modifiées entre les deux tours à partir des commentaires qualitatifs, puis ajustées de manière mineure après le second tour pour constituer la version finale.

Résultats / Results

Dix experts ont participé au premier tour, huit au second. Lors du premier tour, 17 cartes ont été évaluées. Les images ont obtenu une note moyenne de 4,05/5, avec un consensus atteint pour 12 cartes (71 %); les conseils affichaient une moyenne de 4,36/5, avec consensus pour 15 cartes (88 %). Après ce tour, 2 cartes ont été regroupées et 4 nouvelles ajoutées, portant à 20 le nombre total de cartes au second tour. Celui-ci a permis d'obtenir une note moyenne de 4,48/5 pour les images, avec consensus pour 17 cartes (85 %), et de 4,68/5 pour les conseils, avec consensus pour 19 cartes (95 %). Vingt cartes ont été retenues pour le support final.

Discussion/Conclusion

Ce travail illustre une application structurée et ciblée de l'intelligence artificielle générative en ETP. L'utilisation de la méthode Delphi, avec un panel pluridisciplinaire d'experts, a permis d'aboutir à un support consensuel. Malgré un effectif restreint ne permettant pas d'analyse statistique comparative, une tendance à l'amélioration des évaluations est observée entre les deux tours. À terme, dans un 3e tour, les patients pourraient être sollicités sur la compréhension des conseils et des images, qui pourraient être ajustés selon leurs retours. Néanmoins, l'impact environnemental de ces technologies, lié à leur consommation de ressources, doit être pris en compte.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Impact pharmaco-économique de la centralisation des préparations cytotoxiques au Sénégal : expérience du CNHU Aristide Le Dantec

M. Fall* (1, 2) ; M. Diop (3) ; M. Camara (4) ; M. Seye (5) ; T. Sumbu Nzuki (6) ; B. Pourroy (7)

(1) LABORATOIRE DE PHARMACOLOGIE, UMRED, UNIVERSITE IBA DER THIAM DE THIES, Thies, Sénégal; (2) COMITE PHARMACIEN, GFAOP, VILLEJUIF; (3) PHARMACIE, Hôpital IDRISSE POUY DE GRAND YOFF DE DAKAR, Dakar, Sénégal; (4) PHARMACIE, Hopital Aristide LE DANTEC de DAKAR senegal, Dakar, Sénégal; (5) Pharmacie, Hopital LE DANTEC dakar senegal, Dakar, Sénégal; (6) Unité Oncologique Pédiatrique, Cliniques Universitaire de Lubumbashi, Lubumbashi, République du Congo; (7) ONCOPHARMA, CHU TIMONE, Marseille

Introduction

Face à l'augmentation de l'incidence des cancers au Sénégal, et dans un contexte de ressources hospitalières limitées, le Centre National Hospitalier Universitaire (CNHU) Aristide Le Dantec a évalué l'impact économique des pertes médicamenteuses liées à la préparation non centralisée des chimiothérapies.

Méthodes / Methods

Une étude rétrospective descriptive a été menée sur les protocoles de chimiothérapie administrés entre juillet et septembre 2022 au service d'oncologie Joliot-Curie. Les données cliniques et financières ont été extraites des dossiers patients et des tarifs de la Pharmacie Nationale d'Approvisionnement. L'analyse a porté sur les quantités de médicaments délivrés, préparés et les pertes associées. L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les pertes en principes actifs lors de la préparation des chimiothérapies et estimer leur impact économique afin de justifier la nécessité d'une centralisation de ces préparations.

Résultats / Results

Population étudiée : 788 patients, majoritairement féminins (87 %), âge moyen : 49,8 ans.- Types de cancers prédominants : Cancer du sein (51,26 %), col de l'utérus (17,76 %), ovaire (10,15 %).- Protocoles les plus utilisés : Taxol hebdomadaire (39,97 %), Carbo-Taxol (27,03 %), AC (21,45 %).- Pertes médicamenteuses significatives : La carboplatine (jusqu'à 330 mg/protocole), la gemcitabine (200 mg) et le cyclophosphamide (350 mg) sont les molécules les plus concernées.- Impact économique : Un coût total de pertes estimé à 4 056 276 francs CFA (~6 200 euros) sur trois mois.

Discussion/Conclusion

La préparation décentralisée a généré des pertes médicamenteuses importantes, impactant significativement le budget hospitalier. Ces résultats renforcent la pertinence de la centralisation des préparations cytotoxiques, à la fois pour des raisons économiques, de sécurité et de qualité des soins. La mise en œuvre d'une unité de reconstitution centralisée apparaît comme une priorité stratégique pour l'hôpital.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Sécurisation de l'administration des chimiothérapies en hôpital de jour : Mise en place du module Mobichimio® dans un CHU

I. Dubiel (1) ; C. Razeyre (1) ; C. Jutard (1) ; ML. Ducassou (1) ; P. Brouard (1) ; C. Cousin (1) ; E. coget* (1)

(1) Unité de Pharmacie Oncologique, Pharmacie, Centre Hospitalier Universitaire de Nîmes, Nîmes

Introduction

Notre hôpital de jour oncologique enregistre une hausse d'activité constante (21 000 séances en 2024) nécessitant l'amélioration continue de la sécurisation du circuit des cytotoxiques et de leur traçabilité d'administration. Notre CHU est le premier à déployer MobiChimio®. Pour garantir son efficacité et son adoption par les infirmiers, il est essentiel que cet outil soit ergonomique et adapté à leurs pratiques.

Méthodes / Methods

En amont du déploiement, un groupe de travail réunissant le service informatique, la pharmacie, le cadre et les IDE s'est assuré que l'outil réponde pleinement aux besoins opérationnels et aux attentes du service. Une phase test permettant d'identifier les points informatiques bloquants, de sélectionner des terminaux portables adaptés, de vérifier le réseau internet et de former les IDE a précédé la mise en place d'un double circuit où coexistent Mobichimio® et ChimioWeb®. Après le déploiement l'organisation d'une réunion retour d'expérience, en présence de l'industriel, a permis d'objectiver les points à améliorer.

Résultats / Results

Trois points bloquants ont été levés lors de la phase test : la désattribution défaillante des doses standards, l'impossibilité de laisser un commentaire libre lors de l'administration (utilisé par nos IDE pour tracer le double-contrôle des administrations particulièrement à risque), l'identification du patient par IPP au lieu du numéro de séjour en contradiction avec

notre organisation. Après la mise en place de l'outil, le service informatique a renforcé la qualité du réseau internet tout en maintenant les exigences de cybersécurité. L'industriel a optimisé les différents temps de latence liés au module et a corrigé des problèmes d'affichage de caractères issus de Chimio®. De plus il a fallu adapter notre paramétrage logiciel à cause d'une incohérence sur le paramètre réception des poches entre ChimioWeb® et Mobichimio®

Certains points restent perfectibles. Ils concernent essentiellement l'ergonomie, notamment l'absence d'une barre de recherche patients, la traçabilité des prémédications injectables fastidieuses nécessitant une traçabilité en début et fin d'injection, l'absence de visibilité sur l'avancement des préparations (prête ou en cours de préparation), et quelques bugs occasionnels sans incidence mais impactant l'expérience utilisateur. Toutes les fonctionnalités de ChimioWeb® sont disponibles sur Mobichimio® à l'exception du décalage des administrations en cohérence avec l'administration en temps réel prévue par ce module.

Discussion/Conclusion

Après 4 mois, une majorité des IDE est convaincue par cet outil. Les autres reprochent le manque d'ergonomie qui a pu être mis en évidence lors du retour d'expérience en présence de l'industriel. Enfin, la robustesse du réseau internet est essentielle. Nous avons expérimenté plusieurs pannes, il est indispensable de prévoir un mode dégradé. La sécurisation du circuit par MobiChimio® est indéniable, l'audit annuel de la traçabilité des chimiothérapies nous permettra d'objectiver l'impact de ce module. Les prochains objectifs seront la dématérialisation des plans de prise et l'extension aux hospitalisations complètes.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation des lots d'anticancéreux injectables dans le cadre d'un appel d'offres via une centrale d'achat

C. Juul* (1) ; C. Cadot (1) ; S. Brocail (1) ; F. Samdjee (1)

(1) Pharmacie, C.H. de Versailles - Hôpital André Mignot, Le Chesnay-Rocquencourt

Introduction

Conformément au Code de la commande publique, les établissements de santé doivent recourir à des procédures de mise en concurrence pour l'achat des médicaments. Notre hôpital est adhérent de la centrale d'achat du RESAH (réseau des acheteurs hospitaliers) qui coordonne les appels d'offres et sollicite les pharmaciens des différents établissements pour comparer et émettre des avis techniques sur les réponses des laboratoires. Notre objectif était d'évaluer les offres des anticancéreux injectables, en particulier la partie technique, lors d'un marché concurrentiel débutant au 1er mai 2025.

Méthodes / Methods

50 lots d'anticancéreux injectables ont été répartis entre les pharmaciens volontaires et les réponses (dossiers et échantillons) ont été analysées. Une note technique, comptant pour 50% de la note finale, a été définie grâce à une grille d'évaluation basée sur 5 critères comprenant l'indication, la présentation de l'échantillon (manipulation, étiquetage, reconnaissance du datamatrix), la protection des flacons, la conservation et la stabilité avant et après dilution. 10 lots ont été analysés dans notre établissement, les dossiers par les pharmaciens et l'interne, et les échantillons par un préparateur sous la supervision de ces derniers.

Résultats / Results

Parmi les 10 fournisseurs testés et retenus, la note technique moyenne a été de 15,7/20 [13-19,6], ce qui montre que les produits proposés par les laboratoires ne répondent pas encore à

l'ensemble des critères attendus par les pharmaciens hospitaliers. Par exemple, seulement 50% des flacons sont protégés par un film ou une base. Un datamatrix est présent sur 50% des flacons mais n'est reconnu par le logiciel de contrôle vidéo DrugCam® que pour 60% d'entre eux. Parmi les fournisseurs testés et non retenus, la note la plus faible (11,7/20) a été attribuée au conditionnement d'un solvant spécifique en ampoule de verre qui présente des risques de coupure et de bris de verre. A cette note technique s'ajoutent une note fournisseur (critère logistique, environnemental et social) pour 20% de la note finale et une note financière pour 30%. La note financière moyenne a été de 16,7/20 [5-20] et la note fournisseur moyenne de 14,6/20 [7-16,9].

Discussion/Conclusion

La concertation entre les différents adhérents du RESAH lors de la commission technique, puis la commission des choix, a permis de référencer les spécialités qui répondent le mieux aux besoins de tous les utilisateurs. L'attribution d'une note technique à partir d'une grille d'évaluation établie permet une analyse homogène des réponses et révèle les critères sur lesquels les laboratoires pourraient s'améliorer. Au final, sur 46 lots utilisés dans notre centre, 57% ont entraîné un changement de fournisseur sur notre centre, nécessitant une vigilance particulière lors du changement de marché. Bien que les objectifs d'approvisionnements soient définis en amont, cela n'exclura malheureusement pas de possibles ruptures, entraînant des achats pour compte chez d'autres laboratoires.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Qualification de charges types pour la décontamination en isolateur : retour d'expérience dans le cadre de la production de doses standards (DS)

A. Riazi* (1) ; A. Guilbert (1) ; V. Corbrion-Archer (1) ; M. Renault-Mahieux (1) ; M. Carvalho (1)
(1) Pharmacie, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil

Introduction

Devant l'augmentation d'activité, notre unité de préparation d'anticancéreux a amorcé une restructuration visant à introduire la production anticipée de doses standards (DS). Ce projet s'est accompagné de l'investissement de nouveaux locaux et équipements (isolateurs en dépression, décontamination au H₂O₂). Malgré une qualification initiale conforme, une augmentation des contaminations microbiologiques a été constatée lors des contrôles journaliers en production en flux tendu (gélases contact des gants de préparation). Ce constat a confirmé la nécessité de qualifier les cycles de décontamination (CD) des DS, avant leur mise en œuvre, pour garantir la stérilité des préparations. L'objectif de ce travail était de qualifier des compositions types pour l'introduction dans l'isolateur du matériel des DS.

Méthodes / Methods

Les CD (maximum six paniers, 15 minutes de contact de H₂O₂) ont été qualifiés à l'aide d'indicateurs biologiques (IB) (cupules de *Geobacillus stearothermophilus*, 10⁶ spores), d'abord à vide à trois reprises (9 IB/charge placés à des positions critiques fixes) pour les deux SAS de l'isolateur. Une composition type de charge (production des besoins hebdomadaires) nécessitant deux CD a été établie pour chacune des quatre molécules DS sélectionnées. Les compositions respectaient les critères : nombre minimal de CD, minimum de contact entre les éléments, aucun contact plastique/plastique. Les compositions ont été testées, une fois chacune, avec des IB placés dans des zones jugées critiques (contacts

directs, proximité des parois, zones étriquées). Le nombre d'IB par charge dépendait de la composition et variait entre 9 et 12. Après décontamination, les IB ont été transférés dans des bouillons trypticase soja et lus après 5 jours d'incubation à 55°C. Des témoins positifs et négatifs ont été systématiquement réalisés.

Résultats / Results

Parmi les 54 IB testés lors des cycles à vide, 8 se sont révélés positifs, en particulier ceux placés contre la porte communicante avec l'enceinte (5cycles/6). Pour les quatre compositions testées (irinotécan, gemcitabine, paclitaxel, bevacizumab), le nombre d'IB positifs (80%) était respectivement de 10/12, 8/9, 7/9 et 7/10. Les IB positifs étaient localisés majoritairement dans les zones contact papier/papier (4IB/32), papier/plastique (21/32), flacon/flacon (11IB/32) et papier/paroi (11IB/32). Les témoins positifs et négatifs étaient conformes.

Discussion/Conclusion

Les essais réalisés n'ont pas permis d'identifier de charges qualifiables pour une décontamination fiable. Ces résultats questionnent la diffusion homogène du H₂O₂ dans les SAS à vide et révèlent des limites majeures dans l'efficacité des cycles sur des charges denses. Ils incitent à repenser l'organisation avant d'envisager une qualification robuste des compositions des charges pour la production sécurisée de DS. Les pistes à l'étude sont : charges moins denses mais plus nombreuses, modification des paramètres du CD (temps de contact allongé du H₂O₂ et/ou concentration plus élevée) ou encore fonctionnement type flux tendu déjà qualifié (1 panier=1 préparation) ce qui réduirait l'intérêt des DS.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Entre Alliés et Saboteurs : Interactions rapportées dans la littérature entre Médecines complémentaires et thérapies Oncologiques

M. Bouazizi* (1) ; S. Mahfoudhi (2)

(1) Pharmacie , Hôpital régional de Sidi Bouzid , Sidibouaid, Tunisie Tunisie;

(2) Pharmacie, Institut M, Tunis, Tunisie

Introduction

Le cancer reste un enjeu mondial majeur, avec une incidence croissante à l'échelle mondiale et des projections alarmantes à l'horizon 2030. Parallèlement aux traitements classiques, de nombreux patients ont tendance à associer la phytothérapie, ce qui soulève des préoccupations quant aux interactions possibles que cette pratique pourrait générer. Face à une grande panoplie des plantes utilisées et au manque de données, une revue de la littérature a été menée pour mieux guider les professionnels de santé dans leur pratique clinique.

Méthodes / Methods

La recherche s'est basée sur des rapports, des études et des travaux de recherche publiés entre 2019 et 2024. Nous avons choisi de nous intéresser aux interactions présentant un lien de causalité très probable observées chez les patients recevant une thérapie anticancéreuse et exclure les études réalisées in vitro ou sur des animaux. En outre, l'ensemble des effets cliniques et/ou biologiques potentiellement liés à ces interactions a été recensé. La recherche a été effectuée dans la base de données Pubmed en utilisant les mots-clés suivants : « herb-drug interactions » AND « cancer » avec une sélection limitée aux articles dont le texte intégral est disponible. La sélection des publications a été faite à l'aide du logiciel de gestion bibliographique Zotero. Le tri a été réalisé par une double revue sur la base des titres et abstracts puis sur la base d'une lecture intégrale des articles retenus.

Résultats / Results

Les critères appliqués ont abouti finalement à la sélection de huit articles, résumés dans les deux tableaux en pièce jointe le premier (tableau 1) est un résumé des études retenues leur design et les auteurs tandis que le deuxième tableau (tableau 2) propose une synthèse des interactions qu'on a pu extraire selon les DCI, la phytothérapie associée, le mécanisme d'interaction, l'effet biologique et/ou clinique et le type de de cancer concerné.

Discussion/Conclusion

Au total, 90 interactions ont été retenues, impliquant 30 plantes et 43 antinéoplasiques. Les plantes les plus concernées, représentant 44 % de l'ensemble des interactions recensées, sont le Viscum, le Curcuma, le Thé vert et le Millepertuis. Les anticancéreux cytotoxiques traditionnels prédominent, avec les agents alkylants, les sels de platine ainsi que les intercalants et les stabilisants qui représentent 43 % des interactions identifiées, suivis des inhibiteurs des protéines kinases avec 26%.

Les données retrouvées restent insuffisantes face à l'ampleur de l'usage des médecines alternatives. Les niveaux de preuve des études analysées sont hétérogènes. De plus, la taille réduite des échantillons limite la force des liens de causalité. Néanmoins, ces résultats, bien que partiels, doivent inciter les professionnels de santé à creuser encore plus en ce qui concerne l'étude, l'analyse et l'identification des interactions associées aux thérapies anticancéreuses et aux plantes largement utilisées dans le patrimoine de la population mondiale.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Robotique et standardisation des doses en unité centralisée de préparation des cytotoxiques (UCPC)

J. WIDENT* (1) ; A. Siaume-Mendez (1) ; C. Lefebvre (1) ; F. Pinguet (1)

(1) Pharmacie, Institut Régional du Cancer de Montpellier ICM, Montpellier

Introduction

L'efficacité des nouveaux traitements entraîne une augmentation de la file active de patients traités et une forte croissance de l'activité de l'UCPC. Ainsi, l'UCPC a dû se réorganiser avec notamment la mise en place d'une standardisation des doses et l'anticipation des traitements. Pour répondre à ces nouveaux enjeux, l'UCPC de l'ICM a décidé de s'équiper d'un robot de préparation des chimiothérapies (CT) de la société Steriline®. L'objectif principal est d'évaluer l'impact de la robotisation sur la production des CT en doses standardisées (DS).

Méthodes / Methods

Un premier recueil de données est réalisé via le logiciel CHIMIO® pour déterminer le nombre de patients éligibles à une DS en 2024, ainsi que le nombre total de DS préparées durant cette période. Un second recueil via le logiciel Steriline® permet de quantifier le nombre de DS

produites par le robot en 2024. L'analyse des données de 2024, permet de suivre 2 paramètres : le taux de standardisation (TS) qui compare le nombre de DS attribuées au nombre de patients éligibles à une DS et le taux de production du robot (TP) correspondant au rapport entre le nombre de DS attribuées et celles fabriquées par le robot.

Résultats / Results

En 2024, 16757 préparations étaient éligibles à l'attribution d'une DS avec un TS global de 60%, dont un TP de 13%. Au 31/12/2024, 8 molécules étaient standardisées, réparties en 25 dosages dont 22 programmés au robot. Le TS a

vait atteint 60,27% pour le paclitaxel (2624 DS sur 4354), 64,44% pour le 5-fluorouracile (1973 DS sur 3062) et 73,74% pour l'oxaliplatine (910 DS sur 1234), avec un TP de 35,25%, 29,85% et 42,97% respectivement. La gemcitabine et l'irinotécan, avaient un TS de 11 % (166 DS sur 1509) et 6% (72 DS sur 1201) dont un TP de 74,70% et 83,33%. Le TS du pertuzumab et du nivolumab étaient de 75,55% (859 DS sur 1139) et 80,20% (822 DS sur 1025) dont 9,20 % et 9,49% par le robot.

Enfin, le pembrolizumab a un TS de 82,41% (2666 DS sur 3235) mais un TP nul.

Discussion/Conclusion

Avec 13% des DS fabriquées, le robot répond partiellement à l'objectif de standardisation. Certaines limites actuelles suggèrent une sous-estimation de la capacité de production : un nombre restreint d'emplacement des flacons par chariot (exemple : pembrolizumab), des dysfonctionnements techniques répétés et la programmation tardive de molécules fin 2024 (exemple : irinotécan et gemcitabine). En revanche, 3 avantages à la robotisation ressortent : un seul agent nécessaire à son fonctionnement, un contrôle gravimétrique immédiat et une modération des troubles musculosquelettiques.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Aromathérapie en oncologie digestive : évaluation du niveau de connaissance des patients et soignants

Y. Betidji* (1) ; Y. Sadik (1) ; B. Ahraoui (1) ; C. Navaud (1) ; V. Leclerc (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy

Introduction

Les patients en oncologie manifestent un intérêt croissant pour les thérapies alternatives complémentaires, notamment l'aromathérapie. L'usage des huiles essentielles (HE), perçu comme élément naturel, peut présenter des risques d'interactions avec les traitements anticancéreux. Il devient essentiel de s'intéresser aux attentes et connaissances des patients et soignants dans le contexte oncologique. Ce projet, mené dans deux hôpitaux de jour (HDJ) en onco-hépatologie et pancréatologie oncologique, vise à évaluer ces pratiques et définir le besoin d'information afin de développer un outil d'aide à une utilisation encadrée et sécurisée.

Méthodes / Methods

Une étude prospective a été conduite entre avril et mai 2025 dans deux HDJ d'oncologie. Deux questionnaires anonymes ont été élaborés pour ce projet à partir de la littérature : l'un destiné aux patients d'oncologie et à leurs aidants, l'autre aux professionnels de santé. Ils comportaient des questions fermées et ouvertes explorant les connaissances, pratiques, motivations, sources de recommandations, effets indésirables (EI) et perceptions des risques liés à l'aromathérapie. Les données ont été analysées sur Excel.

Une base de données a été créée en parallèle, regroupant les 20 HE les plus couramment utilisées par nos patients et les chimiothérapies fréquemment administrées, avec leurs interactions pharmacocinétiques et pharmacodynamiques potentielles.

Résultats / Results

Au total, 52 patients/aidants (âge médian : 65 ans, sex-ratio F/H = 1,26) et 26 professionnels de santé (38,5 ans, F/H = 4) ont participé.

Parmi les professionnels, 11,5% avaient suivi une formation en aromathérapie contre 88% qui se déclaraient débutants. 30,7% recommandaient l'utilisation des HE pour le stress, l'insomnie ou les EI liés à la chimiothérapie. Les HE les plus citées étaient la menthe poivrée, la lavande, le gingembre. Deux EI ont été rapportés : démangeaisons et irritations cutanées en cas d'usage non dilué. Une majorité (77%) exprimait un intérêt pour des outils d'aide sur l'utilisation des HE. Du côté des patients/aidants, 34,5% déclaraient utiliser des HE. Les plus utilisées étaient le tea tree, la menthe poivrée, le citron, la lavande, le romarin et la camomille. Les indications les plus fréquentes concernent le stress, le sommeil, les douleurs et les affections ORL, par voie orale, cutanée ou inhalation. Les sources de recommandations étaient le pharmacien, le médecin, l'entourage et les médias. Seulement un tiers des patients (33%) déclaraient spontanément cet usage aux soignants.

Discussion/Conclusion

Cette étude met en évidence un intérêt réel pour l'aromathérapie en oncologie, tant du côté des patients que des professionnels de santé, malgré un manque de formation et des pratiques parfois non déclarées. Les HE sont utilisées pour soulager divers symptômes, mais leur usage reste empirique. La création d'un outil, basé sur les données recueillies et la littérature, apparaît indispensable pour accompagner les soignants et patients, et sécuriser l'intégration de l'aromathérapie dans le parcours de soins en oncologie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

L'intelligence artificielle dans les avis pharmaceutiques : étude exploratoire en oncologie

Y. Betidji* (1) ; Y. Sadik (1) ; N. Pons-Kerjean (1) ; C. Navaud (1) ; V. Leclerc (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy

Introduction

L'intelligence artificielle (IA) s'intègre de plus en plus dans le domaine de la santé, notamment en pharmacie clinique où elle pourrait contribuer à la réponse aux demandes d'avis pharmaceutique. Cependant, la qualité et la sécurité des réponses générées restent à évaluer en pratique réelle. Dans notre centre, deux services spécialisés en oncologie digestive sollicitent régulièrement l'expertise de pharmaciens cliniciens. L'objectif de cette étude est d'explorer l'apport potentiel de trois IA (ChatGPT, LeChat et Gemini) dans cet exercice.

Méthodes / Methods

Trente-cinq questions issues de notre fichier de traçabilité des interventions pharmaceutiques (IP) en oncologie ont été soumises à 3 IA : ChatGPT (OpenAI), LeChat (Mistral) et Gemini (Google). Un prompt standardisé a été utilisé, demandant à l'IA de répondre comme un pharmacien clinicien, de lister ses sources et de préciser le temps de réponse approximatif. Les réponses ont été évaluées en aveugle par deux pharmaciens cliniciens selon quatre critères : exactitude (information correcte et vérifiable), pertinence (réponse adaptée à la question posée), optimisation (capacité à enrichir la réponse du pharmacien), et sécurité (absence de risque pour le patient). La cotation était binaire (oui = 1, non = 0). En cas de désaccord, un troisième pharmacien était sollicité.

Résultats / Results

Les 35 questions provenaient d'infirmiers (n=16), de médecins (n=14), et de patients ou aidants (n=6). La majorité portait sur les interactions médicamenteuses (n=28). Le score global était de 3/4 pour Gemini et 2/4 pour

LeChat et ChatGPT. L'analyse par critère montre que Gemini obtient 60 % d'exactitude, 83 % de pertinence, 43 % d'optimisation et 77 % de réponses ne présentant pas un risque pour le patient. ChatGPT obtient respectivement 43 %, 63 %, 23 % et 63 %, et LeChat atteint 54 %, 37 %, 14 % et 66 %. Dans 30% des cas, les deux évaluateurs ont donné la même note. Les 70% restants ont nécessité l'intervention d'un troisième évaluateur. Gemini et ChatGPT étaient capables de fournir des réponses incluant des sources fiables, contrairement à LeChat.

Discussion/Conclusion

Les trois IA ont montré des profils distincts. Gemini se distingue par la pertinence et la sécurité de ses réponses. En revanche, l'optimisation de la réponse du pharmacien reste faible pour toutes les IA, aucune ne dépassant 43%, ce qui suggère une difficulté à dépasser la simple restitution d'informations. Aucune IA ne peut se substituer à un professionnel de santé connaissant le dossier du patient. Sans accès au contexte clinique, le risque d'erreurs ou d'oublis demeure élevé. Néanmoins, dans cette étude, l'évaluation est subjective et est exposée à un biais de confirmation, les évaluateurs étant les pharmaciens qui ont répondu aux demandes d'avis. Une intégration encadrée de cet outil, avec validation systématique par un professionnel, pourrait éventuellement présenter un intérêt pour optimiser les avis rendu en permettant une recherche bibliographique plus large et rapide : le temps moyen de réponse d'un pharmacien étant de 33 minutes contre une réponse instantanée des IA.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Rôle du pharmacien dans la détection des médecines complémentaires à risque en oncologie ambulatoire : mise en place d'un outil de dépistage adapté au contexte marocain

I. AASLI* (1)

(1) ONCOLOGIE, CENTRE INTERNATIONAL D'ONCOLOGIE DE CASABLANCA, Casablanca, Maroc

Introduction

Le recours aux médecines alternatives et complémentaires (MAC) est courant chez les patients atteints de cancer, notamment en oncologie ambulatoire. Ces pratiques, souvent non déclarées, incluent l'usage de plantes médicinales, de compléments nutritionnels ou de préparations traditionnelles. Elles peuvent interagir avec les traitements anticancéreux et altérer leur efficacité ou leur tolérance. Face à l'absence d'un outil systématique de recueil, une initiative a été conduite au sein de l'hôpital de jour du Centre International d'Oncologie de Casablanca, visant à élaborer un questionnaire de dépistage structuré, adapté aux spécificités socioculturelles du contexte marocain.

Méthodes / Methods

Un questionnaire de dix items a été conçu à partir d'une revue ciblée des MAC les plus utilisées dans le contexte marocain, et structuré selon cinq axes : phytothérapie, compléments nutritionnels, régimes spécifiques, approches psychocorporelles et pratiques énergétiques. Il a été présenté à 60 patients suivis en hôpital de jour, sur une période de quatre semaines. L'objectif était de mesurer la prévalence des MAC, d'identifier les produits à risque d'interaction et d'évaluer la faisabilité de l'outil dans le circuit pharmaceutique.

Résultats / Results

Parmi les 60 patients interrogés (âge moyen : 55 ans ; 65 % de femmes), 74 % (n=44) ont rapporté l'usage d'au moins une médecine

complémentaire, dont 57 % (n=25) sans en avoir informé un professionnel de santé. Les produits les plus fréquemment rapportés incluaient le marrube blanc (36 %), le fenugrec (30 %), l'ail (28 %), le jus d'oignon (25 %), le curcuma (22 %), la spiruline (18 %) et le ginseng (15 %).

Environ 42 % des utilisateurs (n=18) déclaraient consommer des mélanges de plusieurs plantes à visée fortifiante ou dépurative, notamment en décoctions contenant romarin, thym, anis vert ou fenouil. Trois patients (5 % de l'échantillon total) ont rapporté un usage concomitant de millepertuis avec des inhibiteurs de tyrosine kinase, exposant à un risque significatif d'interaction.

Le questionnaire a été perçu comme clair et rapide par 98 % des patients, avec une durée moyenne de quatre minutes. Son intégration a été jugée pertinente par l'équipe soignante.

Discussion/Conclusion

Ce travail met en évidence une prévalence élevée de l'usage non encadré des MAC chez les patients traités par anticancéreux en ambulatoire, ainsi qu'un déficit de communication entre patients et soignants. L'outil proposé permet une identification précoce des pratiques à risque, renforce le rôle du pharmacien dans la sécurisation thérapeutique et offre un espace structuré de dialogue. Son intégration systématique dans le parcours de soins constitue une perspective pertinente à développer à l'échelle nationale.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Efficacité et tolérance des anticorps bispécifiques anti-CD20xCD3 après échec de CAR T-cells dans les lymphomes de haut grade : résultats d'une étude monocentrique

L. Demange-Labriet* (1) ; A. Boninn (2) ;
N. Stocker (2) ; M. Dupré (1) ; AC. Joly (1) ;
C. Fernandez (3) ; MT. Baylatry (1) ;
E. Seguin (1)

(1) Unité de Préparation des Anticancéreux et Contrôle, Hôpital Saint-Antoine AP-HP, Paris;
(2) Hématologie, Hôpital Saint-Antoine AP-HP, Paris; (3) Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Saint Antoine, 75012 Paris, Paris

Introduction

Les thérapies par cellules CAR-T ont transformé la prise en charge des lymphomes de haut grade (LHG), en particulier les lymphomes B diffus à grandes cellules (LBDGC). Depuis 2019, notre centre a traité plus d'une centaine de patients par CAR-T cells. Toutefois, une proportion non-négligeable de patients rechute ou demeure réfractaire.

Depuis janvier 2023, des anticorps bispécifiques (AcB) ciblant CD20 et CD3, l'epcoritamab et le glofitamab, sont disponibles dans notre centre via un accès précoce, pour les patients en rechute ou réfractaires après au moins deux lignes de traitement. Cette étude vise à évaluer, en vie-réelle, l'efficacité et la tolérance des AcB chez les patients en rechute post CAR-T cells dans notre centre.

Méthodes / Methods

Etude rétrospective monocentrique menée dans le service d'hématologie clinique et de thérapie cellulaire, incluant les patients atteints de LHG traités par CAR T-cells entre janvier 2022 et décembre 2024. Les taux de rechute post-CAR T-cells à 3, 6, et 12 mois, ainsi que les caractéristiques de l'exposition aux AcB en rechute (type, nombre de cycles, réponses, durée de réponse, tolérance) ont été collectés à partir des dossiers médicaux informatisés.

Résultats / Results

Sur les 73 patients traités par CAR T-cells (69 axi-cel et 4 tisa-cel), 69 présentaient un LBDGC, 2 syndromes de Richter et 2 lymphomes B primitifs du médiastin. Neuf patients présentaient une atteinte cérébrale. Les CAR T-cells ont été administrés en 2ème ligne chez 29 patients et en ≥ 3ème ligne chez 44.

Après un suivi médian de 11 mois [3-32], 31 patients ont rechuté : 18 dans les 3 premiers mois, 8 entre 3 et 6 mois, et 5 au-delà.

Depuis l'accès aux AcB, 28 patients ayant rechuté auraient pu être traités. Parmi eux, 2 sont décédés avant l'initiation du traitement et 4 ont été renvoyés au centre adresseur après l'administration des CAR-T cells.

Parmi les 22 patients traités dans notre centre (18 glofitamab, 4 epcoritamab), après un suivi médian de 7 mois [1-28], 9 ont obtenu une réponse complète durable (dont 2 des 3 patients avec atteinte cérébrale), 1 une réponse partielle, 8 sont réfractaires, 2 sont décédés avant l'évaluation de la réponse et 2 n'ont pas été évalués.

Les patients présentant une atteinte cérébrale ont reçu un traitement prophylactique par anakinra. Aucun cas de neurotoxicité (ICANS) n'a été observé, un CRS de grade 1 a été observé chez un seul patient sous glofitamab.

Discussion/Conclusion

Chez les patients en rechute ou réfractaires après un traitement par CAR T-cells, les AcB anti-CD20xCD3 ont démontré une efficacité notable, avec des réponses durables et un profil de tolérance favorable. Ces données suggèrent que les AcB constituent une alternative thérapeutique prometteuse dans cette population à haut-risque, y compris chez les patients présentant une atteinte du système nerveux central.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Données de vie réelle dans un CHU pour l'évaluation du traitement par Pembrolizumab des tumeurs digestives chez les patients porteurs d'une instabilité microsatellitaire

C. Lamiré* (1) ; P. Juillard (2) ;
R. Fabienne (3) ; T. Caroline (3) ;
G. Victoire (4) ; B. Pierrick (5)

(1) Pharmacie, CHU Grenoble Alpes, La Tronche; (2) URCC, CHU Nord de Grenoble Hôpital Albert Michallon Service des Urgences, La Tronche; (3) Facturation - Bon usage, CHU Grenoble Alpes, La Tronche; (4) Hépatogastro-entérologie, CHU Grenoble Alpes, La Tronche; (5) Pharmacie clinique, CHU Grenoble Alpes, La Tronche

Introduction

Les inhibiteurs de checkpoints immunitaires, dont le pembrolizumab, ont démontré leur efficacité dans le traitement des tumeurs digestives présentant une instabilité microsatellitaire (MSI). L'objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité et la tolérance du pembrolizumab chez les patients MSI à partir de données de vie réelle.

Méthodes / Methods

Nous avons réalisé une étude rétrospective monocentrique évaluant l'efficacité et la tolérance du pembrolizumab en monothérapie dans le traitement des tumeurs digestives MSI. Le recueil des données de vie réelle s'est basé sur l'analyse des dossiers patients du CHU de Grenoble via le logiciel Easily. Nous avons inclus les patients entre mars 2021 et novembre 2024. Le critère principal est l'évaluation du taux de réponse objective (TRO). Les critères secondaires sont l'évaluation de la survie sans progression et de la tolérance.

Résultats / Results

20 patients avec une tumeur MSI ont été traités avec un score OMS variant de 0 à 2. 16 ont arrêté le traitement et 4 étaient toujours en

cours. La durée moyenne de traitement pour les patients l'ayant arrêté est de 259 jours. Les cancers traités étaient colorectaux (70%), gastro-œsophagiens (25%), et pancréatiques (5 %). Le pembrolizumab constituait une première ligne de traitement systémique chez 85% des patients. 11 patients (55%) présentaient un cancer de stade IV, dont 4 avec une carcinose péritonéale. Les autres avaient un cancer de stade II (25%) ou III (20%). La perte des protéines MMR était confirmée dans 90% des cas (PMS2/MLH1 : 60 %, MSH2/MSH6 : 20 %, PMS2 seule : 10 %). Le TRO à 6 mois de traitements est de 40% avec 0 réponse complète et 8 réponses partielles. 35% présentent une maladie stable et 25% une maladie progressive. La survie sans progression à 6 mois de traitement est de 75%. 2 patients (13 %) ont arrêté pour intolérance. 19 patients (95 %) ont présenté au moins un effet indésirable, principalement de grade 1-2 (95 %), et (25%) de grade 3 et 4. Les toxicités notables incluaient néphrites, colites, endocrinopathies et arthralgies. Seul l'insuffisance rénale aiguë et la gastrite ont entraîné un arrêt du traitement pour intolérance.

Discussion/Conclusion

Le TRO (40%) est conforme à celui obtenu dans les études KEYNOTE177(43.8%) et KEYNOTE158 (34.3%). De plus, le pembrolizumab a permis pour 2 patients inopérables de prime abord, de parvenir à une résection de la tumeur. Le profil de toxicité observé est conforme à celui attendu : dans l'étude KEYNOTE177 22% des patients ont eu un effet indésirable de grade 3 ou plus et 14,6% dans l'étude KEYNOTE158. Cette revue permet d'apprécier l'efficacité de l'immunothérapie pour traiter les tumeurs MSI cependant la spécificité des patients répondeurs est encore à définir.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Déploiement des doses standards à l'UPCPMA du CHU de Reims : comment planifier la production standardisée ?

M. Viarasakd* (1) ; L. Luciani (1) ; C. DARNIS (1) ; T. Telou (1) ; C. Gossery (1) ; V. Lepage (1) ; F. Slimano (1) ; D. Hettler (1)
(1) Pharmacie, Hôpital Robert Debré (CHU de Reims), Reims

Introduction

La mise en place de doses standardisées arrondies (DSA) pour la préparation des anticancéreux injectables est un projet institutionnel permettant de répondre à l'augmentation continue d'activité. Un travail préliminaire a permis d'identifier 5 médicaments et 5 bandes de dose pour chaque, permettant de couvrir environ 34% de l'activité de préparation des médicaments anticancéreux injectables. L'objectif principal du présent travail était d'actualiser ces données, le second de proposer une stratégie d'implémentation progressive des futurs lots de DSA dans l'activité ainsi qu'un calendrier de production.

Méthodes / Methods

Les données des 5 médicaments choisis initialement (5-azacitidine, Gemcitabine, Irinotécan, 5-Fluoro-uracile (diffuseurs et poches) et Oxaliplatine), complétées par celles du Bortezomib, ont été réanalysées sur une période de 12 mois à partir des données extraites des logiciels CHIMIO® et Drugcam® puis traitées via Excel®. Les consommations annuelles ont permis de déterminer 5 bandes couvrant un maximum de doses par médicament. Pour chaque bande, les consommations mensuelles ont été estimées afin de définir un nombre moyen de préparations par campagne de lot. La répartition moyenne journalière de la charge de production a été estimée par l'analyse de 12 journées sélectionnées aléatoirement.

Résultats / Results

L'extension de l'étude a permis un affinage des bandes préalablement définies. Les bandes du Bortezomib ont été définies (1,8, 2,0, 2,2, 2,4 et 2,7 mg), couvrant 89% de la production). Cette activité de l'ensemble des DS identifiées aurait permis de couvrir 36,5% de l'activité de 2024. Le nombre de préparations réalisables par campagne de lot a été calculé pour chaque bande en fonction des volumes moyens de consommation. L'analyse de la répartition horaire a mis en évidence une concentration de l'activité le matin (65% des préparations). Sur une production journalière, 78 % des préparations sont pour une administration le jour même, 22 % sont préparées à l'avance pour le lendemain et 93% de ces préparations anticipées sont réalisées dans l'après-midi.

Discussion/Conclusion

L'extension de l'étude incluant un nouveau médicament a permis d'étendre la couverture de l'activité de 2024 (+2,5% soit 36,5%). La répartition annuelle et mensuelle a permis de déterminer le nombre de préparations par campagne de lot, suffisant pour 15 jours. La répartition journalière permet de mettre en évidence une période disponible l'après-midi, pouvant être valorisée pour la préparation des lots, sans impact négatif sur les préparations extemporanées. Pour la constitution des stocks de départ, un nouveau médicament pourra être introduit tous les 15 jours pour ne pas déstabiliser l'activité. Ensuite, le rythme de production serait de 2 campagnes mensuelles pour chaque DSA. Une alternance semaine paire/impair – schéma expérimenté avec succès à l'Institut Paoli-Calmettes par exemple – pourrait être mise en place pour assurer d'un compromis optimal entre disponibilité, stabilité des préparations et efficience organisationnelle.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise à jour de la cartographie des risques d'une unité de préparation des anticancéreux en vue de la mise en place des doses standards

C. DARNIS* (1) ; L. Luciani (1) ;
M. Viarasakd (1) ; L. Belabbas (1) ;
V. Lepage (1) ; C. Gossery (1) ;
F. Slimano (1) ; M. Jebabli (1) ; D. Hettler (1)
(1) Pharmacie, Hôpital Robert Debré (CHU de Reims), Reims

Introduction

Pour faire face à une augmentation continue de l'activité de l'Unité Pharmaceutique Centralisée de Préparation de Médicaments Anticancéreux (UPCPMA) d'un hôpital universitaire, la Pharmacie souhaite mettre en œuvre la préparation de doses standardisées arrondies (DSA). Une première cartographie des risques liée au circuit de production des préparations anticancéreuses injectables avait été réalisée en 2021 à l'ouverture de la nouvelle unité. La mise en œuvre du projet DSA justifie une actualisation de cette cartographie, en y intégrant les nouveaux risques associés à ce projet institutionnel.

Méthodes / Methods

Un groupe de travail composé de trois pharmaciens, deux internes en pharmacie et un ingénieur gestionnaire de risques a été constitué. Des réunions mensuelles ont permis d'assurer un suivi régulier des démarches effectuées. Nous avons utilisé la méthode Analyse Globale des Risques (AGR simplifiée) recommandée par la Haute Autorité de Santé pour identifier et hiérarchiser les risques potentiels. Le processus était fractionné en étapes et sous-étapes, chacune faisant l'objet d'une analyse de risques spécifique. La fréquence et la gravité de chaque risque étaient évaluées afin de déterminer leur criticité brute. Un plan d'action était ensuite élaboré pour chaque étape à risque, avec une priorité donnée aux risques de criticité C3 (inacceptable) et C2 (tolérable sous contrôle).

Résultats / Results

Le processus a abouti à 16 étapes et 27 sous-étapes, depuis la prescription jusqu'au suivi de l'administration des anticancéreux. Au total, 60 risques ont été identifiés dont 23 nouveaux, parmi lesquels 18 sont directement liés à la mise en œuvre des DSA. Neuf risques présentaient une criticité de niveau C3 (15,0%), 41 risques de niveau C2 (68,33%) et 10 de niveau C1, acceptable (16,67%). Parmi les risques de niveau C3, quatre étaient associés aux DSA, soulignant les enjeux logistiques et de sécurisation de ce projet.

Discussion/Conclusion

Les risques identifiés seront maîtrisés avec l'application de dispositifs déjà envisagés : acquisition d'un module informatique spécifique, mise en place de créneaux dédiés pour les préparations, réorganisation complète du stockage, création d'un espace dédié à l'étiquetage et au double-contrôle. Par ailleurs, cette actualisation a permis de reclasser en criticité élevée la gestion des expositions accidentelles aux cytotoxiques. Ce travail a donc permis de réévaluer les risques préalablement identifiés, de mettre en évidence des problématiques émergentes et des nouveaux risques liés aux DSA. Il souligne l'importance d'un accompagnement organisationnel, informatique et humain pour réussir la mise en place des DSA en toute sécurité. L'intégration des préparateurs en pharmacie au groupe de travail permettra de renforcer l'approche pluridisciplinaire et de valider collectivement la cartographie. A terme, une identification des risques a posteriori permettra de détecter des défaillances jusque-là non recensées.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Structurons les réponses aux questions d'interactions avec les médecines alternatives complémentaires !

M. Ribelaygue* (1) ; P. Auroux (1) ;
 A. Boisset (1) ; P. Klein (1) ; V. Larue (1) ;
 A. Raphard (1) ; S. Coursier (1) ;
 M. Bourdelin (1)
 (1) Pharmacie, Hôpitaux Nord-Ouest -
 Villefranche-sur-Saône, Gleize

Introduction

Dans notre établissement, des pharmaciens réalisent des entretiens pharmaceutiques ciblés sur les thérapies orales (TO) anticancéreuses en binôme avec les infirmières coordinatrices (IDEC), sous format d'Hôpitaux de Jour (HDJ). Une sensibilisation des patients au risque d'interaction avec les médecines alternatives complémentaires (MAC) est ainsi réalisée. Les IDEC font le lien avec l'équipe pharmaceutique pour les demandes d'analyse d'interaction avec les MAC. Plusieurs problématiques pharmaceutiques sont rencontrées : des questions nombreuses, une recherche chronophage et un défaut de traçabilité et d'harmonisation de la réponse pharmaceutique. L'objectif principal de ce travail est de structurer le circuit des réponses aux questions d'interactions, via la création d'un algorithme de consultation des ressources bibliographiques et d'un document de traçabilité des réponses pharmaceutiques.

Méthodes / Methods

Un groupe de travail, composé d'un interne, d'un étudiant et des quatre pharmaciens intervenant en HDJ TO, s'est rassemblé entre juillet et août 2024. Les centres hospitaliers alentour ont été sollicités sur leurs pratiques pour construire le circuit. Un inventaire des ressources bibliographiques à consulter a été effectué par l'étudiant pour créer l'algorithme sous forme de logigramme. Une trame de document de réponse a été rédigée par l'interne pour traçabilité dans le dossier patient informatisé et transmission aux IDEC. Celui-ci rassemble les données d'analyse et conclut à une conduite à tenir. Ces deux documents ainsi

que le circuit associé ont été présentés à l'équipe et mis en place en septembre 2024.

Résultats / Results

Entre septembre 2024 et juin 2025, 57 avis pharmaceutiques ont été rendus à l'aide de l'algorithme de ressources. Le délai moyen de réponse était de 7 [0-13] jours. L'analyse d'interaction a impliqué 35 molécules oncologiques (dix-neuf injectables et seize per os), quarante-deux médicaments hors cancérologie (traitements de fond et occasionnels) et cent-trente-deux MAC différentes. En moyenne, une même MAC concernait 1,3 questions. Les avis pharmaceutiques déconseillaient 27% des MAC associés aux traitements oncologiques.

Discussion/Conclusion

La traçabilité des avis pharmaceutiques a permis de quantifier une activité importante, projetée à 76 avis/an. Elle met en évidence une dynamique forte des patients à se tourner vers les MAC, souvent pour lutter contre les effets indésirables. Le circuit pharmaceutique a été harmonisé par l'utilisation de l'algorithme de ressources avec un délai de réponse acceptable. Les MAC représentent une majorité des thérapeutiques étudiées : ceci s'explique par leur formulation sous forme de mélanges, complexifiant l'analyse. Cependant, une faible redondance des MAC a été observée entre les réponses, ne permettant pas de s'appuyer sur une recherche précédente. Quant aux réponses négatives, elles représentent une part importante, souvent par absence de données. Ces éléments témoignent d'un champ vaste d'analyse pour le pharmacien clinicien. Afin d'améliorer la qualité de ces réponses, il convient de travailler sur des outils internes permettant de proposer une alternative compatible avec le traitement oncologique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Créons des outils d'aide à la décision dans l'analyse des interactions avec les médecines alternatives complémentaires

M. Ribelaygue* (1) ; A. Boisset (1) ;
P. Auroux (1) ; P. Klein (1) ; S. Coursier (1) ;
M. Bourdelin (1)
(1) Pharmacie, Hôpitaux Nord-Ouest -
Villefranche-sur-Saône, Gleize

Introduction

Dans notre établissement, l'équipe pharmaceutique réalise des entretiens pharmaceutiques ciblés sous forme d'hôpitaux de jour sur les thérapies orales (TO) anticancéreuses en binôme avec les infirmières coordinatrices. Ceux-ci permettent de sensibiliser les patients au risque d'interaction avec les médecines alternatives complémentaires, notamment la phytothérapie. Cette dernière est souvent utilisée pour lutter contre un effet indésirable (EI) des TO. Depuis août 2024, 57 questions d'interactions ont été analysées par l'équipe pharmaceutique, représentant une activité chronophage nécessitant des outils. L'objectif principal de ce travail est de créer un outil d'aide à la décision adapté à nos pratiques.

Méthodes / Methods

Pour déterminer les anticancéreux les plus utilisés dans notre établissement, les cinq molécules intraveineuses majoritairement prescrites par spécialité (gastro-entérologie, gynécologie, pneumologie, hématologie) ont été requêtées via le logiciel de prescription des chimiothérapies intraveineuses (Asclepios®). Les cinq TO les plus rencontrées en entretien ont été extraites du fichier interne de suivi. Concernant les plantes utilisées pour lutter contre les EI, une recherche bibliographique a été réalisée à partir des sources issues de l'algorithme de recherche interne. Pour chaque traitement oncologique et chaque plante, un profil d'interaction a été établi selon les paramètres pharmacodynamiques et pharmacocinétiques (caractères antioxydants et phyto-oestrogéniques notamment). Chaque plante a été croisée avec chaque anticancéreux dans un tableau. Une échelle de décision sur la

conduite à tenir a été définie « Autorisé », « Autorisé sous conditions » et « Déconseillé ».

Résultats / Results

Concernant les anticancéreux, vingt-sept molécules ont été répertoriées, toutes voies et spécialités confondues. Quarante-sept plantes ont été retenues et classées selon six indications : pour lutter contre la toxicité digestive (17), contre les mucites (1), contre la toxicité dermatologique (11), contre la toxicité hépatique (8), contre les troubles psychiques (7) et pour renforcer le système immunitaire (12). Les profils d'interactions pharmacocinétiques et pharmacodynamiques concernaient respectivement 31 et 41 plantes. Au total, 1269 configurations d'interactions ont été statuées en groupe de travail et répertoriées dans une base de données croisant médicaments et plantes. Cinq plantes ont été déconseillées d'emblée par manque de données, soit 135 des 1269 situations (10,6%).

Discussion/Conclusion

Ce travail a permis d'aboutir à un outil adapté à nos pratiques de prescriptions. La recherche bibliographique a mis en évidence un nombre important de plantes source d'interactions, permettant d'avoir un large panel de confrontation avec les anticancéreux. Un nombre non négligeable d'utilisation de plantes a dû être déconseillé simplement de par l'absence de données permettant d'apporter une réponse documentée. La mention « Autorisé sous conditions » a assoupli l'accès à certaines plantes en précisant les conditions le permettant. Le classement des plantes par effet indésirable permettra dans un second temps de proposer des alternatives au patient en fonction du profil d'interactions avec les anticancéreux.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Quand les activités de pharmacie clinique entrent en scène dans la recherche clinique oncologique !

P. Auroux* (1) ; M. Ribelaygue (1) ;
P. Klein (1) ; AC. Huet () ; J. Ragot () ;
L. Odier (2) ; S. Coursier (1) ;
M. Bourdelin (1)

(1) Pharmacie, Hôpitaux Nord-Ouest -
Villefranche-sur-Saône, Gleizé; (2) Equipe de
recherche clinique, Hôpitaux Nord-Ouest -
Villefranche-sur-Saône, Gleizé

Introduction

Le secteur Essais Cliniques (EC), composé d'un pharmacien et d'un interne en pharmacie en temps partagé avec d'autres secteurs de la Pharmacie, assure la gestion de 10 essais actifs dont 90% en oncologie. A ce jour, la revue et l'analyse des traitements habituels des patients à l'inclusion est réalisée par les médecins investigateurs et attachés de recherche clinique. En tant qu'expert du médicament, le pharmacien a son rôle à jouer dans cette activité à risque. L'objectif est de déployer des activités de pharmacie clinique auprès des patients inclus dans un EC.

Méthodes / Methods

Le périmètre initial choisi pour implémenter des activités de pharmacie clinique est délimité à tous les EC d'oncologie (9 EC actifs)

Les activités pharmaceutiques ont été définies avec les oncologues investigateurs et attachés de recherche clinique : réalisation d'un bilan médicamenteux au screening afin d'identifier les traitements habituels interdits selon le protocole ou les interactions médicamenteuses avec le médicament expérimental (ME), et réalisation d'un entretien de bon usage du ME après le début du traitement si ME administré per os géré à domicile par le patient.

Deux formulaires ont été créés par l'interne en pharmacie et validés par le pharmacien, permettant de rédiger un avis pharmaceutique après screening et après entretien de bon usage.

Ces formulaires sont tracés dans le dossier patient à l'issue des entretiens.

Résultats / Results

L'implémentation du parcours a permis la réalisation de onze activités de pharmacie clinique. Tous les patients inclus dans un EC d'oncologie depuis le début des entretiens pharmaceutiques le 01/10/2024 (n=8) ont bénéficié d'un bilan médicamenteux au screening. L'ensemble des patients inclus dans un EC avec ME administré par voie orale (n=3) ont bénéficié d'un entretien de bon usage après le début du traitement. Trois interventions pharmaceutiques ont été réalisées pour mise à jour vaccinale, et modification ou arrêt d'un traitement habituel avant le début de traitement. A la demande d'un patient, un plan de prise personnalisé a été réalisé. L'ensemble de la démarche est présenté aux promoteurs à chaque nouvelle mise en place d'un essai clinique oncologique (n=4).

Discussion/Conclusion

Malgré un effectif pharmaceutique restreint non dédié à l'activité EC, l'ensemble des patients inclus dans un EC d'oncologie ont bénéficié de ces activités, permettant l'optimisation et la sécurisation de leur prise en charge médicamenteuse. La majorité des entretiens réalisés ont été des bilans médicamenteux au screening en raison d'une prédominance de ME administrés par voie injectable. En raison d'un manque d'outils fournis par les promoteurs, l'analyse des interactions entre ME et traitements habituels peut s'avérer complexe. Une évaluation de la satisfaction des professionnels et des patients impliqués est à prévoir. Enfin, un élargissement du périmètre des entretiens va être étudié avec l'ouverture prochaine de plusieurs EC en gériatrie dans la maladie d'Alzheimer, concernant principalement des patients âgés polymédiqués.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation des pratiques professionnelles : prescription d'antibiotique en oncologie et en hématologie

E. Le Noan* (1) ; L. Michel (1) ;
M. Daouphars (1) ; M. David (1) ;
T. COUSIN (1)
(1) Pharmacie, Centre Henri Becquerel, Rouen

Introduction

La prescription d'antibiotiques (ATB) est un acte courant et critique dans les établissements de santé. En 2024, nous avons observé, dans notre centre de lutte contre le cancer, une augmentation significative de la consommation de daptomycine. Les recommandations de prescription ont-elles évolué ?

L'objectif de ce projet était de revoir les procédures internes et d'évaluer la pertinence des prescriptions de la daptomycine dans les services d'oncologie et d'hématologie afin de sécuriser la prise en charge médicamenteuse des patients hospitalisés.

Méthodes / Methods

Des recherches bibliographiques sur les recommandations générales du bon usage de la daptomycine ont été faites. En parallèle, un screening des patients ayant reçu de la daptomycine de janvier à juin 2024 a été réalisé. Un formulaire de recueil de données a été créé avec différentes données d'évaluation du bon usage des ATB ainsi que l'interprétation finale de la prescription.

Résultats / Results

150 patients ont reçu de la daptomycine pendant la période d'étude. De façon aléatoire, nous avons inclus 25 patients dans notre audit. L'analyse du choix des prescriptions a été réalisée indépendamment par : un interne en pharmacie, un pharmacien et un biologiste. Sur ces 25 patients, 15 étaient hospitalisés en secteur d'hématologie et 10 en secteur d'oncologie. Pour l'interprétation des prescriptions, nous avons pris en compte : l'efficacité de l'ATB, la possibilité d'une

molécule de spectre plus étroit, la posologie de l'ATB ainsi que la durée de prescription.

Concernant les patients d'hématologie, 10 patients sur 15 étaient en aplasie et 1 patient a été exclu (erreur de prescription). La daptomycine était efficace dans 86% des cas, la posologie ainsi que la durée de prescription étaient adaptées dans, respectivement, 71% et 38% des cas. Finalement, la prescription était complètement adaptée chez 29% des patients.

Concernant les patients d'oncologie, aucun patient n'était en aplasie. La daptomycine était efficace dans 100% des cas, la posologie ainsi que la durée de prescription étaient adaptées dans, respectivement, 80% et 40% des cas. Nous retrouvons ainsi une prescription adaptée aux recommandations chez 40% des patients.

Discussion/Conclusion

Etant donné le profil de nos patients (hémopathies malignes, présence d'aplasie, ...), les recommandations ne peuvent pas être strictement suivies. Ainsi, après prise en compte de la situation clinique et interprétation critique, la prescription était justifiée dans 71% des cas d'hématologie et 80% en oncologie. Cependant, nous n'avons pas pu prendre en compte l'existence de potentielles interventions pharmaceutiques, ce qui constitue la limite principale de notre étude.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Résultats de tolérance et de survie du sacituzumab govitecan dans le cancer du sein triple-négatif métastatique: données de vie réelle d'un centre de lutte contre le cancer

A. Collet* (1) ; L. Bouazzi (2) ;
C. Jouannaud (3) ; P. Soibinet (3) ;
A. Lemoine (3) ; C. Barbe (2) ; D. Parent (1)
(1) Pharmacie, Institut Godinot, Reims;
(2) Recherche en santé, Université de Reims
Champagne Ardenne Campus Croix
Rouge, Reims; (3) Oncologie, Institut
Godinot, Reims

Introduction

Le cancer du sein triple négatif (CSTN) représente environ 15 % des cas de cancers du sein, touchant souvent des femmes jeunes. L'absence de récepteurs hormonaux et de récepteur HER2 limite les options thérapeutiques ciblées, entraînant un mauvais pronostic, surtout en situation métastatique. L'émergence récente des conjugués anticorps-médicaments, comme le sacituzumab govitecan (SG) ciblant Trop-2, offre de nouvelles perspectives. Nous avons souhaité évaluer la tolérance et la survie du SG en conditions réelles.

Méthodes / Methods

Cette étude rétrospective observationnelle monocentrique a inclus des patients adultes atteints de CSTN métastatique, ayant reçu au moins une dose de SG entre novembre 2021 et avril 2024. Les données cliniques, thérapeutiques et de tolérance ont été recueillies. Les événements indésirables ont été classés selon la version 5 du NCI-CTCAE. La survie globale et sans progression a été estimée par Kaplan-Meier, et les facteurs pronostiques analysés par modèles de régression de Cox uni- et multivariés.

Résultats / Results

Au total, 32 patients ont été inclus, tous des femmes, avec un âge médian de 51 ans au diagnostic [27-83]. Le statut de performance était compris entre 0 et 4 juste avant le début du traitement par SG. La valeur médiane de Ki-67 était de 73% [5-100]. Sept patientes (21,9%) présentaient des métastases cérébrales et 26 (81,2%) des métastases viscérales. La survie médiane sans progression était de 2,2 mois (IC 95 % [1,6-3,9]) et la survie médiane globale de 8,0 mois (IC 95 % [5,2- 12,2]). L'analyse multivariée a montré que la présence de métastases cérébrales et les valeurs de Ki-67 élevées influençaient négativement la survie. Les effets indésirables les plus fréquents étaient l'asthénie (66%), la diarrhée (41%), les nausées/vomissements (34%), l'alopécie (25%) et la neutropénie (22%). Aucun décès n'a été attribué au sacituzumab govitecan. La dose initiale a été ajustée pour 8 patients et une réduction de la dose en cours de traitement a été nécessaire pour 2 patientes en raison de la toxicité.

Discussion/Conclusion

Notre étude, certainement due à la faible cohorte, n'a rapporté aucun cas de diarrhée de grade III contrairement aux essais IMMU-132-01 (phase I) et ASCENT (phase III) ayant montré un niveau de toxicité plus élevé avec respectivement 8% et 10%. Nos résultats en matière de survie sont plus faibles que ceux des essais cliniques, probablement en raison de l'état général plus altéré des patientes au début du traitement qui dans l'ensemble, étaient à un stade déjà avancé dans leur parcours thérapeutique. Nos résultats en matière de toxicité reflètent toutefois un profil de sécurité manageable du SG, en conformité avec les essais cliniques.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

État des lieux de la consommation des probiotiques chez des patients en cours de traitement pour un cancer colorectal en Franche-Comté – Étude CANCO-PROB

A. Gourmand* (1) ; C. Boisson (2) ; E. Reszel () ; A. El Kaddissi (3) ; A. Meurisse (2) ; A. Vienot (3) ; M. Pagnot (3) ; T. Nguyen Tan Hon (3) ; P. Hubert (3) ; M. Stouvenot (3) ; E. Orillard (3) ; C. Borg (3) ; S. Perrin Bonnot () ; D. Vernerey (2) ; AL. Clairet (1) ; E. Klajer (3) ; M. Kroemer (1)

(1) Pôle pharmaceutique, CHU de Besançon, Besançon; (2) Unité de Méthodologie et de Qualité de Vie, CHU de Besançon, Besançon; (3) Oncologie médicale, CHU de Besançon, Besançon

Introduction

Le cancer colorectal (CCR) est une cause majeure de mortalité par cancer dans le monde. Il est associé à de nombreux facteurs de risque, notamment un déséquilibre du microbiote intestinal, la dysbiose. Des études suggèrent que certaines souches bactériennes, présentes dans les probiotiques, pourraient réguler les mécanismes inflammatoires et immunitaires impliqués dans la carcinogenèse. La composition du microbiote intestinal influencerait également la réponse aux traitements anticancéreux. L'objectif principal de cette étude était de déterminer la prévalence de consommation de probiotiques chez les patients atteints d'un CCR et traités pour leur cancer en Franche-Comté. Les objectifs secondaires étaient de déterminer cette prévalence en fonction du stade du CCR, du traitement, des facteurs sociodémographiques et de décrire les raisons de cette consommation.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une enquête prospective, transversale, non interventionnelle, menée du 25 mars au 19 avril 2024 dans six hôpitaux membres de l'Institut Régional Fédératif du Cancer de Franche-Comté. Les critères d'inclusion étaient d'être : âgé de 18 ans ou plus, atteint d'un CCR en cours de traitement anticancéreux, non opposé à l'utilisation de ses données à caractère personnel

et affilié au régime de la sécurité sociale. Un questionnaire pseudonymisé, complété par patients et médecins, recueillait des données générales, sociodémographiques, médicales, la présence d'un cathéter veineux central (CVC), la consommation ou non de probiotique et des informations sur cette consommation. L'analyse statistique des données a été réalisée avec les logiciels R version 3.6.1 et SAS version 9.4.

Résultats / Results

Le taux de participation était de 40,4 % (171/423). L'âge médian était de 69,9 ans, 61,8 % étaient des hommes et 72,8 % présentaient un CCR métastatique. Quatorze patients (8,2 %) consommaient des probiotiques. Ces derniers étaient majoritairement des hommes (85,7 %), retraités (76,9 %), non-fumeurs (71,4 %), traités par chimiothérapie intraveineuse (64,3 %), porteurs d'un CVC (100 %), et présentaient des revenus inférieurs à ceux des non-consommateurs. Leurs principales raisons de consommation de probiotiques étaient de stimuler le système immunitaire et restaurer la flore intestinale (85,7 %), et d'aider leur corps à lutter contre le cancer (42,9 %). Environ 80 % rapportaient un bénéfice, principalement une réduction de la diarrhée (45,5 %), mais seulement deux tiers avaient informé leur oncologue de cette consommation.

Discussion/Conclusion

Cette étude a permis de dresser un état des lieux de consommation de probiotiques des patients atteints d'un CCR en Franche-Comté. La faible prévalence observée pourrait s'expliquer par une réticence des patients à utiliser des compléments alimentaires en cours de traitement et l'absence de recommandations claires. Des études complémentaires sont nécessaires pour évaluer plus précisément la sécurité d'emploi des probiotiques et leur impact potentiel sur l'efficacité des traitements anticancéreux et la qualité de vie des patients atteints d'un CCR.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place d'un protocole de renouvellement et d'adaptation des prescriptions pour les patients traités par thérapies orales en oncologie, quel bilan pour la première année ?

J. Clausse (1) ; T. Kreitmann (2) ;
A. Cherkaoui (2) ; B. Bertrand* (1)

(1) Unité de Pharmacie Clinique, C.H. de Grasse, Grasse; (2) Service d'Oncologie, C.H. de Grasse, Grasse

Introduction

Les thérapies orales (TO) en oncologie nécessitent un accompagnement renforcé des patients pour limiter les problèmes liés aux médicaments (bon usage, observance, interactions, effets indésirables). Depuis octobre 2023, un protocole de renouvellement et d'adaptation des prescriptions (PRAP) a été mis en place dans notre hôpital, après 4 années d'expérience de consultations tripartites.

Cette étude présente le bilan de la première année de fonctionnement de cette organisation innovante du suivi des patients.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude monocentrique rétrospective sur données de santé. Les informations nécessaires pour l'étude ont été extraites du DPI de l'hôpital.

Tous les patients traités par TO pris en charge dans le cadre du PRAP entre le 01/11/2023 et le 31/10/2024 ont été inclus.

Résultats / Results

Depuis le 01/11/2023, 4 demi-journées hebdomadaires sont dédiées aux consultations pharmaceutiques dans le cadre du PRAP avec 4 créneaux d'une heure, permettant au pharmacien de réaliser la consultation ainsi que l'ensemble des tâches administratives associées.

En un an, 41 patients ont été pris en charge, dont 2 pour 2 lignes de traitement différentes. Il y avait 37 femmes et 4 hommes pour un âge moyen de 66,7 ans. Les localisations tumorales traitées étaient : sein (n=30), digestif (n=7), poumon (n=4), pelvis (n=2), dont 5 prises en charge adjuvantes et 38 métastatiques. Les TO prescrites comprenaient : abemaciclib (n=16), capecitabine (n=12), olaparib (n=3), osimertinib (n=3), palbociclib (n=3), regorafenib (n=2), alectinib, lenvatinib, ribociclib, trifluridine/tipiracil (n=1 chacun).

Un total de 181 consultations pharmaceutiques ont été réalisées, en alternance avec 122 consultations médicales pour les mêmes patients sur la période d'étude. Le pharmacien clinicien a effectué 243 prescriptions pour les TO (n=75), les traitements « de support » (n=82), des bilans biologiques (n=59) et des examens d'imagerie (n=27). Une concertation avec l'oncologue a été nécessaire pour 31 prescriptions, lors de l'adaptation de la dose de la TO.

Discussion/Conclusion

Dès sa mise en œuvre, le PRAP a suscité une forte adhésion des oncologues et des patients. Le nombre important de consultations et de prescriptions reflète l'intérêt d'un suivi rapproché des patients traités par TO et la place du pharmacien clinicien tout au long du traitement.

Ce modèle nécessite une bonne intégration du pharmacien clinicien dans l'équipe médicale d'oncologie, notamment pour les renouvellements et adaptations concertées, et une traçabilité exhaustive afin d'assurer un suivi en alternance avec les oncologues.

Une évaluation approfondie est en cours dans notre centre, afin de mesurer l'impact clinique du PRAP du pharmacien clinicien sur la qualité de la prise en charge médicamenteuse.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Renouvellement et Adaptation des Prescriptions (RAP) par les pharmaciens : regards croisés des 3 premiers « RAPpeurs » en oncologie

B. Bertrand* (1) ; V. Leclerc (2) ; A. Maire (3)
 (1) Unité de Pharmacie Clinique, C.H. de Grasse, Grasse; (2) Pharmacie, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy;
 (3) Pharmacie, Institut du Cancer - Avignon-Provence, Avignon

Introduction

La prise en charge et le suivi des patients sous thérapie orale anticancéreuse (TO) nécessitent une vigilance particulière pour limiter l'iatrogénie et les problèmes liés à la thérapeutique. Les pharmaciens sont impliqués dans le suivi de ces patients, notamment à travers des consultations tripartites de primo-prescription. Depuis l'arrêt du 21 février 2023, les pharmaciens hospitaliers peuvent renouveler et adapter les prescriptions dans le cadre de protocoles.

L'objectif est de comparer l'organisation et le périmètre d'application des protocoles de RAP dédiés au suivi des patients oncologiques sous TO au sein des premiers établissements (ES) ayant implémenté cette organisation.

Méthodes / Methods

Après l'identification des premiers ES ayant déployé un protocole de RAP, un groupe de travail a été constitué avec les pharmaciens réalisant cette activité et des pharmaciens experts en oncologie de la SFPO.

Une analyse qualitative a été menée, portant sur les patients concernés, l'organisation générale, le détail des protocoles et les atouts ou limites perçus.

Résultats / Results

Trois expériences ont été identifiées, mises en place entre fin 2023 et début 2024 dans 1 CHU, 1 CH et 1 centre privé non lucratif spécialisé en oncologie (ESPIC).

Plusieurs points communs ont pu être relevés. Les 3 centres réalisent des consultations tripartites de primo-prescription de TO depuis au moins 4 ans. Tous les protocoles de RAP appliquent l'alinéa 1 de l'arrêté. Dans les deux établissements publics, le RAP est proposé en ambulatoire, après consultation pharmaceutique. Dans l'ESPIC, il est réalisé en hospitalisation après bilan de médication. L'organisation avec les oncologues est systématiquement protocolisée (consultations alternées, sollicitation lors de l'hospitalisation). Le renouvellement de la TO à l'identique est réalisée de manière directe (RATD) alors qu'une adaptation doit être concertée (RATC).

Les différences portent sur le volume de patients (plus élevé en ambulatoire), les spécialités couvertes (d'un organe à toutes les tumeurs solides), le nombre de pharmaciens habilités et l'étendue du périmètre (du RAP sur la TO seulement, à la prescription de traitement de fond, bilan biologique et imagerie). Les formations requises diffèrent mais une solide expérience en oncologie ainsi que des formations complémentaires sont systématiquement nécessaires.

Discussion/Conclusion

Les pharmaciens relèvent une grande satisfaction des oncologues, des patients et des équipes soignantes suite à la mise en place de ces protocoles qui permettent de renforcer les liens entre tous les acteurs et de fluidifier les parcours patients. Cependant, cette activité représente une charge importante pour les pharmaciens, sans valorisation spécifique.

Les différences observées reflètent des adaptations locales, justifiant la création d'un groupe national d'échanges. Les recommandations à venir de la SFPO permettront d'harmoniser et de sécuriser ces pratiques innovantes.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etude de stabilité du bevacizumab biosimilaire (AYBINTIO®) : méthode semi-automatisée versus manuelle

M. Brault* (1) ; P. Hercheux (1) ;
AL. Raso (1) ; AB. Bouvrain (1) ; F. Le-
Cheviller (1) ; N. Vaillant (1) ;
V. Vieillard (2) ; A. Pinard (2) ; A. Diep (3) ;
N. Jourdan (1) ; I. Madelaine (1)

(1) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris;
(2) PUI, Hôpital Henri-Mondor AP-
HP, Créteil; (3) Laboratoire d'immunochimie
et immunopathologie, Hôpital Saint-Louis AP-
HP, Paris

Introduction

Dotée d'une pompe de répartition pour effectuer des lots de préparations hospitalières de cytotoxiques, l'unité souhaite appliquer ce procédé aux anticorps. Le but de cette étude est d'étudier la stabilité des poches de bevacizumab biosimilaire (AYBINTIO®) préparées selon deux méthodes : manuelle ou semi-automatisée (répartition d'une poche mère en poches fille).

Méthodes / Methods

Le dosage choisi est le plus prescrit : 400mg/116mL soit 3,45 mg/l, le solvant est du NaCl 0,9%. Trois poches ont été préparées de façon manuelle (Freeflex®). Cinq poches ont été réalisées avec l'automate : étape 1 : injection bevacizumab et solvant (solution mère 2400mg/696ml) ; étape 2 : répartition en 5 poches fille SLB®. Les poches ont été conservées 28 jours entre 2 et 8°C à l'abri de la lumière. Des prélèvements à J0, J7, J14, J21 et J28 ont été analysés. La stabilité physique a été vérifiée selon : aspect visuel, mesure de la densité optique par turbidimétrie (405, 450, 492 et 620 nm), intégrité de la structure tertiaire (dérivée seconde du spectre UV, 250 à 300 nm), estimation des agrégats de haut poids moléculaire (chromatographie d'exclusion stérique, Biozen 1,8µm SEC-3, 280 nm, tampon phosphate 100mM, NaCl 250 mM pH 6,8, 30°C), estimation des agrégats par diffusion dynamique de la lumière (DLS). La stabilité chimique a été analysée par mesure des

modifications des variants ioniques (chromatographie ionique, Biozen® WCX 6µm, 280nm, MES 20mM + NaCl 60 à 180 mM pH 6, gradient, 30°C) et mesure du pH. La stabilité biologique a été évaluée par chromatographie d'affinité (FcyRIIIa-NPR 5.0 µm Tosoh®, 280 nm, tampon citrate 50 mM pH 4,5 et 6,5, gradient, 20°C). Les méthodes ont été validées comme indicatrices de stabilité.

Résultats / Results

Après 28 jours de conservation entre 2 et 8°C à l'abri de la lumière, il n'a pas été observé de signe d'instabilité physique : aspect limpide et incolore, pas de variation significative de la densité optique, pas de variation significative des dérivées secondes en UV dans la région 250-300 nm. La DLS n'a pas montré de variation de la taille des particules (indice de polydispersion < 0,25). La SEC n'a pas montré de variation de taille des agrégats (monomère > 99%, pas de pic supplémentaire). La chromatographie ionique n'a pas montré de modification > 5% dans la répartition des variants. Il n'y a pas eu de variation de pH > 1 unité. L'activité biologique du fragment Fc de l'anticorps semble conservée (pas de pic supplémentaire, variation de la répartition < 5%).

Discussion/Conclusion

La stabilité du bevacizumab (3,45 mg/ml, NaCl 0,9%) préparé de façon manuelle et semi-automatisée a été montrée pendant 28 jours à l'abri de la lumière entre 2 et 8°C. Cette étude permettra l'automatisation des lots de préparations hospitalières.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

L'Odyssée de la Chimio orale : Saurez-vous relever le défi ?

A. PASCAL* (1) ; J. Wicky (1) ;
P. Barbereau (1) ; C. Pointet (1)
(1) pharmacie, Hôpital de Vesoul -
GH70, Vesoul

Introduction

Les équipes de soins du service d'hospitalisation de jour (HDJ) en oncologie ont exprimé le besoin de formations supplémentaires pour approfondir leurs connaissances sur les chimiothérapies orales. L'objectif est de concevoir un outil pédagogique et ludique de formation sur les chimiothérapies orales pour approfondir les connaissances des infirmiers.

Méthodes / Methods

Des recherches ont été menées dans la littérature pour choisir l'outil à développer. Le choix s'est porté sur un escape game, renforçant le travail d'équipe et l'autonomie. Son contenu porte sur la physiopathologie du cancer, la description des traitements anticancéreux (classe thérapeutique, mécanisme d'action, indications, posologie, effets indésirables, modalités de prise, interactions) et la conduite à tenir pendant le traitement (examens biologiques, conseils, comportements à risque). Les sources utilisées étaient les fiches conseils du site Oncolien® (SFPO) et les RCP des médicaments. Une grille d'évaluation a été élaborée pour le meneur de jeu afin de suivre son déroulé et le perfectionner. Un questionnaire de satisfaction permettant d'évaluer la qualité du support, l'esthétisme du jeu, l'apport de connaissances et le niveau de difficulté était distribué à chaque participant. L'ensemble a été conçu pluridisciplinairement (en trinôme interne/pharmaciens).

Résultats / Results

L'escape game se présente sous la forme d'un jeu de 140 cartes incluant 5 sous-scénarios. Le scénario général porte sur une pandémie faisant de nombreuses victimes. Un professeur a un antidote enfermé dans un coffre avec un code mais atteint d'un cancer et stressé par son traitement, il ne peut le donner. L'aider,

permettrait d'obtenir le code. Chaque sous-scénario aborde une des thématiques suivantes associée à une molécule : l'hématologie (Lénalidomide), l'urologie (Axitinib), la pneumologie (Osimertinib), la sénologie (Letrozole) et la gastro-entérologie (Trifluridine/tipiracil). Les participants doivent jouer par équipe de 3 ou 4 et ont une heure pour résoudre une série d'énigmes et de casse-têtes : QCMs, mots croisés, mots mêlés et calculs. L'escape game a permis de former 14 infirmiers au cours de 4 sessions. Les équipes ont mis en moyenne 50 minutes. Les résultats du questionnaire de satisfaction montrent que la qualité du support a obtenu une note de 9,93/10, l'esthétisme, 9,93/10, l'apport de connaissance sur les chimiothérapies orales, 10/10 et le niveau de difficulté 6,3/10 (10 étant trop difficile).

Discussion/Conclusion

Cet outil a intéressé les participants et a répondu à leurs attentes, leur permettant de renforcer leurs connaissances. La conception du jeu a nécessité du temps et une réflexion approfondie, mais il constitue un outil de formation à la fois ludique et autonome. Il est reproductible et évolutif, offrant la possibilité de l'étendre à d'autres thématiques ainsi qu'à d'autres professionnels de santé comme les pharmaciens ou internes en pharmacie. Un format numérique permettrait de le mettre à disposition d'autres centres plus facilement.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Allergie aux chimiothérapies : Retour d'expérience d'un an d'un centre spécialisé

S. Garnier* (1) ; C. Mesange (1) ;
MJ. Jarrige (1) ; C. Fernandez (2) ;
E. Cohen (1) ; S. Houari (1)

(1) Département Pharmacotechnie, Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Tenon, 75020, Paris; (2) Service Pharmacie, AP-HP Sorbonne Université, Hôpital Saint Antoine, 75012 Paris, Paris

Introduction

Comme tout médicament, les chimiothérapies peuvent provoquer chez les patients des réactions d'hypersensibilité. Parmi ces réactions, il faut différencier les réactions pseudo-allergiques des réactions allergiques médiées par les Immunoglobulines E (IgE) car chez ces patients, il sera recommandé soit de changer de molécule, soit la reprise du traitement en utilisant un protocole d'induction de tolérance. Le diagnostic de ces réactions allergiques IgE médiées nécessite l'utilisation de prick test et intradermoreaction (IDR). Pour la réalisation de ces tests, la pharmacie à usage intérieur de notre hôpital réalise des préparations de cytotoxiques dilués conformément aux recommandations de la Société française d'allergologie. L'objectif de ce travail est d'analyser les résultats des tests effectués dans notre établissement sur une année.

Méthodes / Methods

Cette étude monocentrique rétrospective a inclus l'ensemble des patients ayant été testés par prick test ou IDR entre le 1er janvier 2024 et le 31 décembre 2024. Les informations extraites des dossiers médicaux informatisés incluent : hôpital de suivi, anticancéreux testé, nombre de cures de chimiothérapie déjà reçues avant la réaction allergique, type et sévérité de la réaction selon la classification Ring & Meissner, dosage de la tryptasémie, résultats du test IDR, recommandations de l'allergologue et décisions de l'oncologue. Des corrélations ont été recherchées par test du χ^2 , entre la probabilité d'une allergie vraie et l'exposition

préalable au cytotoxique, une tryptasémie augmentée, et la sévérité de la réaction.

Résultats / Results

Au total, 36 patients (30 femmes/6 hommes ; âge moyen = 61 ans) ont été testés par IDR, 25 patients suite à une réaction au carboplatine, 4 à l'oxaliplatine, 1 au cisplatine et 8 au paclitaxel. La majorité des patients (91,7 %) étaient adressés par d'autres centres. 22 patients avaient déjà eu au moins 1 cure et la réaction allergique apparaît en moyenne à la 9^e cure. Une allergie IgE médiée a été confirmée chez 22 patients (61,1%). Pour ces patients, aucun oncologue n'a choisi de réintroduire la molécule incriminée. Une réaction anaphylactique de grade 2 (n=12) ou 3 (n=20) présente une valeur prédictive positive (VPP) de 87 % et une valeur prédictive négative (VPN) de 68 %. Une tryptasémie >11,4 µg/L (n=15) affiche une VPP de 83 % et une VPN de 87 %. Aucune association n'est corrélée de façon significative.

Discussion/Conclusion

L'allergie aux chimiothérapies est une problématique rare mais importante du traitement des patients atteints de cancer en raison de son impact sur leur prise en charge. Un diagnostic fiable est indispensable et nécessite un processus impliquant allergologues, oncologues et pharmaciens. La tryptasémie, plus facile à réaliser, semble être un bon indicateur prédictif, cependant l'effectif limité de cette étude n'a pas permis d'établir des corrélations statistiquement significatives rendant nécessaire la réalisation d'études de plus grandes ampleurs pour confirmer ces résultats.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Développement d'un outil d'évaluation des performances techniques des médicaments anticancéreux en Unité de Reconstitution : mise en place du TechniScore

L. Schwebel (1) ; W. Azouza (2) ; L. Gauthier-Villano (1) ; G. Sicard (1) ; JF. Tournamille (3) ; B. Pourroy* (1)

(1) ONCOPHARMA, CHU TIMONE, Marseille; (2) Pharmacie, Institut du Cancer de Mougins, Mougins; (3) Pharmacie, Centre Bergonié, Bordeaux

Introduction

De plus en plus de médicaments anticancéreux injectables sont mis sur le marché avec des galéniques inadaptées nécessitant des manipulations longues et peu aisées et/ou encore avec des données de stabilité peu compatibles avec un fonctionnement hospitalier contraint par ailleurs par un manque de ressources, notamment humaines. Ce travail vise donc à développer une échelle technique permettant d'évaluer la complexité technique pour chaque médicament et pouvoir ainsi l'objectiver d'un point de vue scientifique.

Méthodes / Methods

Cette échelle s'inspire de la méthodologie du « Nutriscore ». Le principe en est simple : calcul d'un score à partir de l'évaluation de divers paramètres techniques puis répartition de ces scores en 4 catégories allant de A (technicité favorable) à D (technicité la moins favorable). La grille permettant de scorer a été bâtie selon une approche collaborative et multicentrique (centres I (CHU), II (CLCC) et III (Hôpital Privé)). Dans un premier temps, les items ont été identifiés par le centre I. La grille a ensuite été transmise au centres II et III pour évaluation. Après intégration des remarques, une grille définitive a été consolidée. Cette grille a alors été appliquée à 236 médicaments actuellement sur le marché, utilisés par le centre I. Les scores correspondant à chaque catégorie, ont alors été définis par la méthode des quartiles (scores réparties par quartiles, correspondant aux 4 catégories A, B, C D). Pour finir, cette

méthodologie a été appliquée à 11 médicaments en Accès Compassionnel ou Précoce et une évaluation qualitative par les 3 centres réalisée afin, d'évaluer la pertinence des scores obtenus.

Résultats / Results

La grille initiale comprenait 22 items critères répartis en 4 thématiques : stockage de la spécialité, reconstitution, dilution/conditionnement et stockage produit fini. Cinq items ont été modifiés après relecture, un supprimé et un autre ajouté. La grille d'évaluation définitive est structurée en 22 critères répartis dans les thématiques initiales. Chaque critère permet une pondération selon une échelle discrète pouvant aller de 0 à 5 selon le critère. Par exemple, la durée de stabilité du flacon entamé peut prendre 5 valeurs : 0 lorsque la stabilité est supérieure à 96 heures et 5 lorsque la stabilité est nulle ou sans donnée disponible. Les scores variaient, en fonction des médicaments (spécialités) entre 3 (Gemcitabine Arrow®) et 22 (Elzonris®). Après calcul des scores pour ces 236 molécules, les catégories ont été obtenues selon la méthode des quartiles : A [0 ;9], B [9 ;11], C [11 ;13] et D [13 ; 63]. La comparaison des scores des 11 AAC/AAP entre les 3 centres n'a pas montré de divergence.

Discussion/Conclusion

Cette échelle est une évaluation des différents paramètres techniques de préparation des anticancéreux en se basant sur des critères précis. Au-delà de son intérêt en milieu hospitalier, cette échelle constitue également un outil stratégique pour les laboratoires pharmaceutiques. Elle pourra, à terme, leur permettre de développer des médicaments répondant aux contraintes hospitalières et répondre au mieux aux appels d'offre.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Systématisation du suivi thérapeutique pharmacologie des ITK pour le pharmacien clinicien : Et si la pédiatrie montrait le chemin ?

M. Philippe* (1) ; J. Guitton (2) ;
B. Favier (3) ; C. Halfon-Domenech (4) ;
C. Renard (4) ; M. Ouachée (4) ;
A. Ceraulo (5) ; N. Corradini (4) ;
B. Dumont (4) ; C. Faure-Contier (1) ;
P. Marec-Berard (4) ; P. Leblond (5)

(1) Département de Pharmacie Oncologique, Institut d'Hématologie et d'Oncologie Pédiatrique, Lyon; (2) Laboratoire de Biochimie et Pharmacologie-Toxicologie, Hôpital Lyon Sud - HCL, Pierre-Bénite; (3) Département de Pharmacie Oncologique, Centre Léon Bérard, Lyon; (4) Pédiatrie, Institut d'Hématologie et d'Oncologie Pédiatrique, Lyon; (5) Institut d'onco-hématologie pédiatrique, Centre Léon Bérard, Lyon

Introduction

Les inhibiteurs de tyrosine kinase (ITK) sont des médicaments à marge thérapeutique étroite, avec une forte variabilité pharmacocinétique (PK), des interactions médicamenteuses et des enjeux d'observance, tant de problématiques accrues en pédiatrie où l'expérience d'utilisation et les données sont encore pauvres. En effet, la majorité des ITK est utilisée hors-AMM chez l'enfant. Le suivi thérapeutique pharmacologique (STP) est un outil permettant de contrôler l'exposition et d'optimiser ces traitements, et devrait pleinement s'intégrer à l'activité de pharmacie clinique. L'objectif de cette étude est d'évaluer la faisabilité d'une systématisation du STP des ITK dans le parcours du pharmacien clinicien.

Méthodes / Methods

Depuis janvier 2024, à l'Institut d'Hémo-Oncologie Pédiatrique de Lyon, tout enfant dont l'utilisation d'un ITK hors essai clinique est validée en réunion de concertation pluridisciplinaire bénéficie d'un parcours structuré : entretien pharmaceutique, prescription de dosage plasmatique,

modélisation pharmacocinétique, et adaptation thérapeutique en fonction des résultats, de la galénique et du profil efficacité-toxicité.

Résultats / Results

Sur 18 mois, 34 patients (7±4 ans, 27±15 kg) ont été inclus, représentant 71 dosages PK. Quatorze patients ont bénéficié de plusieurs dosages, et six ont reçu plusieurs ITK dans leur prise en charge. Au total, 12 ITK ont été inclus dans le programme de STP : tramétinib (LGG - 22 dosages PK (10 patients)), ruxolitinib (GVH - 15 (7)), ponatinib (LAL - 7 (5)), dasatinib (LAL - 4 (4)), dabrafénib (neuroblastome, histiocytose - 7 (3)), lorlatinib (neuroblastome - 7 (3)), alectinib (lymphome, 2 (2)), imatinib (LMC - 2 (1)), pazopanib (sarcoma - 2 (1)), crizotinib (tumeur myofibroblastique - 1 (1)), cabozantinib (glioma - 1 (1)), regorafenib (sarcoma - 1 (1)).

Seuls deux ITK étaient utilisés selon leur AMM (17 %), trois en accès dérogatoire (25 %) et sept hors AMM (58 %). Plus de la moitié des expositions PK (58 %) étaient hors de l'intervalle cible prédéfini, conduisant dans 70 % des cas à une adaptation posologique.

Discussion/Conclusion

Ce travail démontre l'intérêt clinique du STP des ITK en oncopédiatrie, avec un impact direct sur l'exposition individuelle des enfants à leur traitement. En effet, les faibles données PK disponibles et l'extrapolation des posologies adultes ne permettent pas une exposition optimale dans la population pédiatrique.

La mise en place d'un STP efficace nécessite une coordination étroite entre oncologues, IDE, pharmacologues et pharmaciens, ainsi que l'importance de la formation et de l'accès à des sources fiables. L'expérience pédiatrique pourrait ainsi servir de modèle pour une intégration plus systématique du STP dans la pratique de pharmacie clinique en oncologie adulte où des données robustes montrent l'intérêt d'une individualisation des posologies. Le pharmacien clinicien reste le pivot de l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse du patient et doit disposer de toutes les compétences à cet égard.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Caractérisation et gestion en vie réelle des infections sous anticorps bispécifiques

A. Collet (1) ; R. Kimbidima (1) ;
MA. Cerfon (1) ; A. Baudouin (1) ;
C. Herledan (1, 2) ; F. Ranchon* (1, 2) ;
C. Rioufol (1, 2)
(1) Unité de Pharmacie Clinique
Oncologique, Hôpital Lyon Sud - HCL, Pierre-
Bénite; (2) EA3738 CICLY, Université Claude
Bernard Lyon 1, Villeurbanne

Introduction

Les anticorps bispécifiques (AcBs) ont modifié la prise en charge des patients atteint de myélome multiple en rechute ou réfractaire. Cette étude vise à caractériser en vie réelle l'iatrogénie infectieuse des patients traités par AcBs.

Méthodes / Methods

Cette étude rétrospective, monocentrique a inclus les patients ayant reçu au moins une cure d'AcBs entre mars 2022 et mars 2025. A partir des dossiers patients informatisés, les infections cliniquement suspectées ou biologiquement documentées ont été collectées, ainsi que la lymphopénie à l'instauration du traitement et la présence d'une supplémentation en immunoglobulines polyvalentes (Ig). Les patients ont été inclus depuis la première cure (C1J1) et suivis jusqu'à 3 mois après la dernière dose administrée.

Résultats / Results

Au total, 44 patients ont été inclus (teclistamab, n=23, elranatamab, n=21), d'âge médian 74,5 ans [50-85] au C1J1 et avec une médiane de 4 lignes antérieures [3-14]. Une prophylaxie antivirale (100 %), anti-pneumocystose (98 %) et antibactérienne (61 %) a été administrée. Une supplémentation par Ig a été mise en place chez 27 patients (61 %). Au total, 94 infections ont été recensées chez 35 patients (80%), avec une médiane de 2 [0-10] infections par patient. Les plus fréquentes étaient respiratoires (54 %), puis urinaires (17 %), septicémiques (16 %) et autres

(13 %). Le délai médian d'apparition du premier épisode infectieux était de 22 jours. Cinquante-cinq infections ont nécessité une hospitalisation ou une prolongation de séjour. À l'instauration du traitement, 66 % des patients (n=29) présentaient une lymphopénie <1 G/L, dont 14 (32 %) <0,5 G/L. Les épisodes infectieux ont été à l'origine d'arrêts de traitement par AcBs chez 6 (14 %) patients. Cinq patients ont nécessité un espacement précoce du rythme d'administration en raison d'infections itératives. La médiane de traitement était de 10 cures [2-51]. Au terme du suivi, 12 patients (27 %) étaient toujours sous traitement, 6 (14 %) perdus de vue pour transfert de prise en charge après plusieurs mois de traitement, 14 (32 %) en progression et 6 (14 %) patients décédés dont 3 (4.5%) décès pour motif infectieux. L'analyse univariée n'a pas mis en évidence de facteur prédictif significatif du nombre d'infections.

Discussion/Conclusion

L'incidence des événements infectieux a largement été diminuée au cours de l'année 2024 par l'apport des Ig préventif en systématique chez les patients traités par AcBs. En plus du syndrome de relargage cytokinique, la précocité des événements infectieux conforte la nécessité d'un suivi pluridisciplinaire renforcé en début de traitement. Identifier des critères prédictifs de supplémentation, en particulier en cas de contingentement des Ig, serait utile. L'association entre lymphopénie et supplémentation en Ig apparaît comme une piste à explorer, bien que non significatives, des tendances statistiques corrélatives varient selon les modèles. Une validation sur une cohorte plus large et prospective est nécessaire

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Intérêt de l'expertise pharmaceutique clinique pour les patients sous hormonothérapie nouvelle génération dans le cancer de la prostate : bilan après 18 mois d'activité

M. Jeanjacquot* () ; A. Toulemonde (1) ; A. Bellouard (2) ; C. Desauw (2) ; J. Olivier (3) ; A. Villers (3) ; N. Simon (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier Universitaire de Lille, Lille; (2) Oncologie, Centre Hospitalier Universitaire de Lille, Lille; (3) Urologie, Andrologie et Transplantation rénale, Chu de Lille, Lille

Introduction

Avec l'essor des anticancéreux oraux, les hormonothérapies nouvelle génération (HTNG) prennent une place plus importante dans l'arsenal thérapeutique du cancer de la prostate, cancer masculin le plus fréquent. Les patients concernés sont souvent âgés, comorbides et donc polymédiqués. Certaines HTNG nécessitent une vigilance particulière devant leur profil de toxicité et le risque d'interactions médicamenteuses (IM) puissantes. Afin de prévenir les risques médicamenteux, le pharmacien clinicien préconise des ajustements thérapeutiques (i.e. interventions pharmaceutiques ou IP).

L'objectif de ce travail est de réaliser un bilan des IP faites à l'instauration d'une HTNG, depuis l'initiation de l'activité de pharmacie clinique auprès des patients atteints de cancer de la prostate.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive monocentrique menée chez des patients bénéficiant d'un entretien pharmaceutique à l'instauration d'une HTNG entre janvier 2024 et juin 2025. Les informations recueillies dans un tableur Excel® sont, d'une part, les données des patients (âge, cancer..) et d'autre part, les données liées aux thérapeutiques (HTNG initialement prévue, traitements des comorbidités,

automédication, proposition d'IP). L'analyse des IP est basée sur une classification dédiée (Act-IP).

Résultats / Results

Au total, 24 patients ont été inclus (âge=75±7 ans). Dans 25% (n=6/24) des cas, le pharmacien clinicien propose un échange de l'HTNG initialement prévue. Dans 96% (n=23/24) des cas au moins 1 IP est réalisée. En moyenne, on compte 3±2 IP/patient. Plus le patient est polymédiqué, plus le nombre d'IP est important. L'enzalutamide est l'HTNG conduisant à la majorité des IP (n=70/80, 88%). La problématique liée à la thérapeutique la plus fréquente est la présence d'une IM (n=36/80, 45%) pour laquelle il a été proposé un suivi thérapeutique (n=15), une substitution du médicament co-prescrit (n=11), un arrêt de traitement (n=8) ou encore une adaptation posologique (n=2). De plus, les IP concernent pour la plupart des traitements cardiologiques (n=25/80, 31%) dont des anticoagulants, des anti-agrégants plaquettaires, des anti-hypertenseurs ou encore des statines. Ces IP sont appuyées par un avis cardiologique dans 12% (n=3) des cas. Enfin, dans 10% (n=9/80) des cas, l'IP concerne une thérapeutique complémentaire, le plus souvent de la phytothérapie, nécessitant un arrêt de celle-ci ou un suivi thérapeutique.

Discussion/Conclusion

Ce bilan illustre l'intérêt de l'expertise du pharmacien clinicien à l'initiation d'une HTNG. De plus, au regard de la cardiotoxicité de ces thérapeutiques et du risque d'IM avec les médicaments cardiologiques, un lien avec la filière cardio-oncologie serait également pertinent à l'instauration de ces traitements. Enfin, en comparaison avec les patientes atteintes de cancer du sein pour lesquelles moins d'IP sont proposées, ce travail met en évidence des critères de priorisation potentielle parmi les patients atteints de cancers tels que les patients cardiopathes, polymédiqués et/ou sous enzalutamide.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Production hospitalière de mitomycine 0,2 et 0,4 mg/mL en contexte de rupture : bilan et étude de stabilité

G. Sayet* (1) ; S. Bansart (1) ; A. Rasiah (1) ; MG. Philipot (1) ; MC. Despiau (1)

(1) pharmacie, Centre Hospitalier National d'Ophthalmologie des Quinze-Vingts, Paris

Introduction

La spécialité Mitosol®, solution ophtalmique à base de mitomycine 0,2 mg/mL, utilisée en tant qu'adjuvant dans la chirurgie du glaucome, a fait l'objet d'une rupture nationale au cours de la mi-année 2024. En réponse, notre unité de production a intensifié notamment son activité de sous-traitance en produisant des solutions oculaires prêtes à l'emploi de mitomycine 0,2 et 0,4 mg/mL, avec une durée limite d'utilisation de 15 jours. Afin d'anticiper la hausse de la demande, plusieurs ajustements ont été réalisés : nouvelle étude de stabilité, modification du conditionnement secondaire (double emballage) et augmentation de la taille des lots.

L'objectif de ce travail est de présenter les résultats de l'étude de stabilité des collyres et des solutions intraoculaires de mitomycine diluée dans du BSS (Balanced Salt Solution), ainsi que de dresser un bilan de la production de ces préparations au cours de la période de rupture.

Méthodes / Methods

Des lots de collyres et de solutions intraoculaires de mitomycine ont été préparés pour évaluer leur stabilité sur 30 jours. Des dosages et recherches de substances apparentées ont été réalisés par chromatographie liquide à polarité de phase inversée à différentes échéances. Parallèlement, des indicateurs de production et de dispensation ont été recueillis entre juin 2024 et mars 2025 : quantités produites, unités dispensées et périmées. Un questionnaire de satisfaction a été adressé à 85 établissements nous ayant sollicité pour leur faire parvenir nos préparations.

Résultats / Results

Les analyses ont montré que la teneur en impuretés restait stable entre T0 et T30 jours, justifiant l'extension de la durée de péremption à 30 jours. Cette prolongation a permis une réduction de 45 % des unités périmées pour les solutions intraoculaires et de 67 % pour les collyres. Sur la période étudiée, 2 624 seringues de mitomycine 0,2 mg/mL ont été produites et 2 500 dispensées, soit une augmentation de 277 % et 405 % respectivement par rapport à la période de juin 2023 et mars 2024. Pour la mitomycine 0,4 mg/mL, la hausse est de 180 % (production) et 286 % (dispensation). Le nombre de lots de collyres a diminué, malgré des volumes stables, traduisant une rationalisation de la production. Le taux de satisfaction global, recueilli auprès de 38 établissements répondants, dépasse 80 %.

Discussion/Conclusion

L'augmentation de l'activité de production et de dispensation a été particulièrement marquée. Elle a pu être absorbée grâce à une réorganisation des procédés de production, concernant à la fois les préparations anticancéreuses et d'autres produits. L'activité demeure soumise à des fluctuations brutales de la demande, nécessitant une forte réactivité. Par ailleurs, la production de seringues prêtes à l'emploi est chronophage avec un isolateur monoposte. L'intégration d'un isolateur double poste permettrait de fluidifier cette activité.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Bonnes pratiques de prescription du 5-fluorouracile (5FU) à l'hôpital : résultats d'un audit rétrospectif sur 5 ans

C. Broncard* (1) ; A. Seghier (1) ;
AL. Dupart (1) ; G. Camus (1) ;
AL. Antoine (1)
(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital National d'Instruction des Armées Percy, Clamart

Introduction

Avant l'initiation d'un traitement par fluoropyrimidines, la recherche d'un déficit en dihydropyrimidine déshydrogénase (DPD) est obligatoire. L'administration de 5FU sans connaissance préalable du statut DPD a été ajoutée aux « never events » en 2024. Dans notre hôpital, cette exigence avait été considérée depuis 2019 avec l'intégration d'un formulaire dans CHIMIO® à compléter par les médecins avant la primo-prescription de 5FU. L'absence de saisie n'était cependant pas bloquante pour prescrire. Ce travail avait pour objectif d'évaluer la conformité des pratiques de prise en charge des patients sous 5FU au regard de leur statut DPD depuis la mise en place du formulaire.

Méthodes / Methods

Un audit rétrospectif sur la conformité des pratiques de prescription de 5FU a été réalisé pour les patients ayant reçu une première administration entre le 01/05/2019 et le 01/05/2024, hors chirurgie réfractive et C1J1 antérieur à la création du formulaire. Le taux de conformité de la recherche de déficit en DPD avant instauration de 5FU a été évalué (dossier patient). Chez ceux partiellement déficitaires, une éventuelle insuffisance rénale modérée/sévère (IRMS) a été recherchée et les réductions de posologies de 5FU étudiées. À partir des informations du formulaire CHIMIO®, le statut DPD des patients inclus a été relevé et le taux de conformité de saisie évalué avant de déterminer la fiabilité des données du formulaire par rapport à celles du dossier patient.

Résultats / Results

Sur 169 patients concernés, 134 ont été inclus. La conformité de recherche de déficit en DPD s'élevait à 96%. Chez les 129 patients ayant un statut DPD connu, 119 n'avaient pas de déficit et 10 avaient un déficit partiel. Parmi ces derniers, aucun ne présentait d'IRMS. Des adaptations posologiques ont été observées (n=7) avec suppression du bolus et/ou réduction de 50% du diffuseur. D'après les informations du formulaire CHIMIO® pour les 134 patients, 78% (n=104) n'avaient pas de déficit, 7% (n=9) présentaient un déficit partiel et aucune donnée n'était saisie dans 15% des cas. Le taux de conformité de saisie du formulaire s'élevait à 82% (n=110) avec 78% (n=104) de conformité totale et 4% (n=6) de conformité partielle (intervalle d'uracilémie et date de saisie ≤ C1J1 renseignés mais « résultat chiffré pris en compte » non coché). La saisie était non conforme pour 24 patients (18%). Les données saisies dans le formulaire (n=110) étaient totalement fiables dans 88% des cas (n=97), partiellement fiables dans 4% des cas (n=4) et non fiables dans 8% des cas (n=9).

Discussion/Conclusion

La conformité de prescription de 5FU est satisfaisante au regard des exigences nationales. Le déploiement de cet outil permet de sécuriser la prescription des fluoropyrimidines et leur bon usage. Sa saisie est désormais obligatoire. Il serait intéressant d'établir un protocole local de réduction des doses en cas de déficit partiel en DPD.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etat des lieux de la prise en charge thérapeutique du diabète des patients âgés ambulatoires atteints de cancer

C. Guerra* (1) ; F. Correard (1) ;
C. Montegut (2) ; J. Nakache (1) ; T. Di Mascio (1) ; P. Villani (2) ; S. Honore (1) ;
A. Daumas (2) ; AL. Couderc (2) ;
C. Bérard (1)

(1) Service Pharmacie, Hôpital De La Timone, Assistance Publique Des Hôpitaux De Marseille Ap-Hm, Marseille; (2) Service Médecine Interne, Gériatrie Et Thérapeutique, Hôpital Sainte Marguerite, Assistance Publique Des Hôpitaux De Marseille Ap-Hm, Marseille

Introduction

Le diabète de type 2 (DT2) coexiste fréquemment avec le cancer, touchant entre 8 et 18 % des patients en oncologie, en particulier les personnes âgées. Un mauvais contrôle de la glycémie constitue un facteur de mauvais pronostic chez ces patients. Or, la grande hétérogénéité clinique des sujets âgés rend la gestion thérapeutique du DT2 complexe. Une évaluation gériatrique standardisée (EGS) est recommandée par les sociétés savantes pour optimiser la prise en charge oncologique des personnes âgées. Cette approche semble également pertinente pour personnaliser la gestion pharmacologique du DT2. Objectif : comparer la prise en charge thérapeutique du DT2 à la prise de position de la Société Francophone du Diabète dans cette population fragile, et identifier les situations où une désintensification du traitement anti hyperglycémiant semble être justifiée.

Méthodes / Methods

Pour cela, une étude observationnelle rétrospective a été menée chez des patients âgés ambulatoires, diabétiques et atteints d'un cancer, ayant bénéficié d'une EGS avant l'initiation d'un traitement oncologique systémique et incluant un bilan de médication, réalisée en hôpital de jour d'Oncogériatrie en 2022 et 2023.

Résultats / Results

Au total, 190 patients ont été inclus avec une moyenne d'âge de $79,5 \pm 5,6$ ans. Malgré une prévalence élevée de fragilités et de syndromes gériatriques, le taux moyen d'HbA1c mesuré ($6,89 \% \pm 1,03 \%$) était bas. Au regard des recommandations, les taux d'HbA1c étaient en dehors des cibles individualisées pour 63,5 % des patients, 80 % étant inférieur à cette cible, suggérant une attitude thérapeutique trop intensive. Au total, 170 problèmes thérapeutiques liés à la gestion du diabète ont été relevés, dont au moins un pour 67,9 % des patients. Parmi eux, 64,2 % concernaient des prescriptions inappropriées en raison d'un risque élevé d'hypoglycémie ou de dénutrition, impliquant principalement des sulfamides hypoglycémiant (55,7 %), des glinides (29,5 %) et des analogues du GLP-1 (14,8 %). Un taux d'HbA1c inférieur à la cible individualisée ($p < 0,001$) et la prescription d'au moins trois anti-diabétiques ($p < 0,05$) étaient significativement associés à la présence d'au moins un problème thérapeutique. Lors des bilans de médicaments, 288 recommandations ont été formulées par le pharmacien, dont 22.2% concernaient une proposition d'arrêt de traitement et 14.6% un switch de traitement.

Discussion/Conclusion

Notre étude révèle un contrôle glycémique trop agressif dans une population fragile atteinte de cancer et de diabète, soulignant une faible adhésion aux recommandations. La collaboration entre gériatres et pharmaciens permet une évaluation plus globale de l'état de santé et du profil fonctionnel des patients âgés, facilitant ainsi l'optimisation et l'individualisation de la prise en charge thérapeutique. La réévaluation de la gestion thérapeutique du DT2 par l'équipe gériatre-pharmacien avant un traitement anticancéreux systémique pourrait améliorer le rapport bénéfice-risque de la thérapie oncologique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

De la prescription à la dispensation : État des lieux du circuit global des chimiothérapies intrathécales dans les unités de production de chimiothérapie des centres hospitaliers de France

P. Grillasca* (1) ; M. Albert (1) ;
MP. Guenfoudi (1) ; C. Pernot (1)
(1) Pharmacie, C.H.U. François
Mitterrand, Dijon

Introduction

Au CHU de Dijon, certains services de soins ont recours à l'utilisation de protocoles de chimiothérapie incluant des IT (injections intrathécales). De ce fait, l'unité de production des chimiothérapies du CHU de Dijon a produit 1 044 seringues d'IT au cours de la dernière année. À l'heure actuelle, il existe un manque de données pratiques concernant la préparation des IT. Les pharmaciens des unités de production se basent sur les données de stabilité issues de publications, les essais cliniques (étude GRAAL) et les habitudes de production pour mettre en œuvre les protocoles de préparation des IT.

L'objectif de notre travail a été double :

- Comparer les différentes pratiques de préparation des IT au niveau national ; Afin, d'optimiser et sécuriser la production des chimiothérapies IT au CHU de Dijon.

Méthodes / Methods

Nous avons élaboré un questionnaire Google Forms® (34 questions) qui a été diffusé aux pharmaciens des unités de production de chimiothérapies. Ce questionnaire portait sur les différentes étapes du circuit des chimiothérapies intrathécales (IT) : les supports de prescription, la préparation de mélanges de molécules au sein d'une même seringue, les durées et conditions de conservation, ainsi que la différenciation des circuits entre les chimiothérapies intraveineuse et IT. L'étude

portait sur les quatre molécules les plus utilisées : le méthotrexate, la cytarabine, l'hydrocortisone et la méthylprednisolone. Les résultats ont été analysés et comparés à la littérature ainsi qu'à nos pratiques.

Résultats / Results

Nous avons obtenu la participation de 53 centres hospitaliers à notre enquête, dont 18 centres hospitaliers universitaires (CHU). L'analyse des réponses a révélé d'importantes variations entre les centres :

- Le volume final peut varier d'un facteur 10 ;
- La durée de conservation varie de moins de 2 heures à plus de 24 heures et la température de conservation peut être ambiante ou réfrigérée
- Concernant les IT doubles ou triples, seuls 3 centres (6 %) réalisent des mélanges de plusieurs molécules dans une même seringue ;
- 72 % ne différencient pas les circuits logistiques (utilisation de caisses dédiées, suremballage spécifique, contre-étiquetage) pour les chimiothérapies IT.

Discussion/Conclusion

Ce travail nous a permis d'observer une grande hétérogénéité des pratiques entre établissements, sans qu'aucune tendance dominante ne se dégage. Le manque de consensus nationaux établis peut nous amener à nous interroger sur la nécessité d'une harmonisation nationale pour ces préparations à haut risque. Cet état des lieux a également permis, à l'échelle locale, une réévaluation de l'ensemble du circuit afin de pouvoir l'optimiser.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Analyse des risques dans une unité de préparation centralisée des cytotoxiques : évaluation initiale et réévaluation par la méthode d'analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité

A. ben haddada* (1) ; W. Ben Ayed (1, 2) ; A. Ben Said (1, 2) ; I. Toukabri (1, 2) ; A. Ammar (1) ; I. Limayem (1, 2)

(1) Pharmacie, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie; (2) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie

Introduction

La préparation des médicaments cytotoxiques injectables constitue un processus complexe et à haut risque, en raison de la toxicité des produits, de la rigueur requise à chaque étape, et du nombre élevé d'intervenants. Une approche proactive de gestion des risques est indispensable pour sécuriser ce circuit. Parmi les différentes approches de gestion des risques, la méthode AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité) est largement utilisée dans le domaine pharmaceutique. L'objectif de cette étude est d'analyser les risques liés au processus de préparation des médicaments cytotoxiques au sein de l'unité de préparation centralisée des cytotoxiques (UPCC) de l'Institut Salah Azaïz (ISA) de Tunis, à l'aide de la méthode AMDEC, suivie d'une réévaluation après la mise en œuvre d'un plan d'actions.

Méthodes / Methods

Une étude analytique a été menée dans une UPCC hospitalière sur une période de six mois. La première phase a consisté en une cartographie détaillée du processus de préparation des chimiothérapies injectables, suivie d'une analyse AMDEC réalisée par une équipe pluridisciplinaire. Chaque étape a été analysée afin d'identifier les modes de défaillance potentiels, d'en évaluer la gravité, la fréquence d'occurrence et la capacité de détection, permettant le calcul de l'indice de

criticité (IC). Un plan d'actions correctives a été établi. Trois mois après sa mise en œuvre, une seconde analyse AMDEC a été réalisée selon la même méthodologie afin de mesurer l'impact des actions entreprises.

Résultats / Results

L'évaluation initiale a permis d'identifier 189 modes de défaillance, répartis sur l'ensemble du processus. Parmi ceux-ci, 2 % présentaient un niveau de criticité inacceptable et 30 % un niveau tolérable sous contrôle. Le plan d'action élaboré reposait principalement sur le renforcement de la formation du personnel, la systématisation du double contrôle visuel à différentes étapes clés, ainsi que la mise en place d'un contrôle analytique pour les préparations à risque élevé. La réévaluation a mis en évidence une réduction globale de 23 % de l'indice de criticité total, la disparition des scénarios « inacceptables » et un recul net des défaillances les plus critiques de type « niveau tolérable sous contrôle ». Sur les 60 actions définies, 73 % ont été finalisées dans les délais prévus.

Discussion/Conclusion

La réalisation de deux cycles AMDEC à l'UPCC a permis non seulement de détecter les défaillances les plus impactantes, mais également d'objectiver l'efficacité du plan d'action mis en œuvre. Cette approche a favorisé une meilleure implication de l'équipe de l'UPCC dans la démarche qualité. Elle illustre la pertinence de la méthode AMDEC en tant qu'outil de pilotage de la qualité et de gestion du risque en pharmacie hospitalière. Elle constitue également une base solide pour la mise en place d'une démarche qualité continue et reproductible dans d'autres structures.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation de la tolérance de l'Enfortumab Vedotin (EV) dans le carcinome urothélial (CU) non résecable ou métastatique

M. Dupel* (1) ; J. Debroise (1) ;
K. Govind (2) ; R. Fidouh (2) ; C. Diarra (2) ;
B. Pourroy (2) ; L. Gauthier-Villano (2) ;
S. Guillaume (2)

(1) Oncopharmacie, Hôpitaux Universitaires de
Marseille Timone, Marseille;

(2) ONCOPHARMA, CHU
TIMONE, Marseille

Introduction

L'arrivée en juillet 2022 de l'EV, un ADC (antibody drug conjugate) associant anticorps conjugué contre la nectine-4 et un agent de perturbation des microtubules MMAE, a révolutionné la prise en charge des CU. Il est indiqué dans les CU non résecables ou métastatiques : en 2^{ème} ligne en monothérapie et 1^{ère} ligne en association avec le pembrolizumab. Les principaux effets indésirables (EI) décrits dans la littérature sont notamment les réactions cutanées (73%), les neuropathies périphériques (NP) (25%) et l'asthénie (23%). Évaluer la tolérance de l'EV chez les patients pris en charge pour leurs CU.

Méthodes / Methods

Nous avons mené une étude rétrospective de février 2022 - mai 2025, sur les patients ayant reçu de l'EV au sein du service d'oncologie médicale du CHU de la Timone (AP-HM).

A partir du logiciel Chimio ®, nous avons extrait les données concernant les traitements (nombre de cures, réduction de posologie). Les données de tolérances ont été collectées à partir du dossier patient informatisé AxigateDPI®. Une demande d'accès aux données patients a été réalisée au sein de notre institution.

Résultats / Results

29 patients ont reçu de l'EV sur la période de l'étude. Les résultats seront présentés par indications.

17 patients en monothérapie (en moyenne $6 \pm 5,4$ cures). Pour 30% des patients on observe une réduction de dose de 20%, et pour 12% une réduction jusqu'à 40%. Sur ces 17 patients, 29% poursuivent le traitement, 71% l'ont interrompu : 41% pour progression tumorale, 24% pour toxicité (asthénie, NP, toxicité cutanée) et 6% sont décédés. La survie sans progression (SSP) est de $4,3 \pm 2,1$ mois.

12 patients associés au Pembrolizumab (en moyenne $5 \pm 2,3$ cures). Pour 42% des patients on observe une réduction de 20% et 8% ont eu une réduction de 40%. Sur ces 12 patients, 58% sont toujours en traitement, 8% sont perdus de vue, et 17% ont arrêté à cause de la progression tumorale et 17% à cause de la toxicité. La SSP est de $4 \pm 1,4$ mois.

Discussion/Conclusion

L'EV représente une avancée majeure dans la prise en charge des CU non résecables ou métastatiques. Notre étude souligne qu'en terme de tolérance, l'EV nécessite des adaptations de posologie chez 44% des patients toutes indications confondues. Les causes d'arrêt de traitement sont comparables pour toxicité et progression avec respectivement 17% et 20% des patients. Nous observons une tendance (non significative) à l'augmentation de la poursuite du traitement quand l'EV est associé au Pembrolizumab. Cette tendance est associée à une différence non significative de la SSP entre les 2 groupes ($p = 0,66$ d'après le test de Welch).

Néanmoins ces résultats sont à pondérer puisque les populations ne sont pas comparables notamment en ce qui concerne la place de l'EV dans la prise en charge.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Impact de l'intérim des préparateurs en pharmacie hospitalière sur le circuit de préparation des anticancéreux injectables

C. Navaud* (1) ; H. Chidaine (1) ;
C. Jadoul (1) ; MP. Gagaille (1) ;
V. Leclerc (1)
(1) Pharmacie, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy

Introduction

Depuis 2023, pour répondre à une pénurie de personnel, notre établissement recrute des préparateurs intérimaires (PI) afin d'assurer la production des anticancéreux injectables. La rotation du personnel est donc plus importante et le temps de formation est réduit. Notre établissement assure également une activité de sous-traitance pour deux hôpitaux voisins. La totalité de la production est contrôlée par le logiciel Drugcam®. L'objectif de cette étude est de déterminer si l'intérim a un impact significatif sur le circuit de production des anticancéreux.

Méthodes / Methods

Nous avons comparé l'année 2022, dernière année sans PI, aux années 2023 et 2024 où les PI composaient la majorité de l'équipe.

Nous avons analysé grâce au système d'enregistrement informatisé des non conformités (NC) (tableau Excel®), le nombre total de NC, et plus spécifiquement deux sous-types de NC correspondant à des étapes assurées exclusivement par des préparateurs : « production » et « préparation des caisses pour la sous-traitance ».

Ensuite nous avons analysé le nombre de préparations non libérées (PNL) sur le logiciel Drugcam®.

Les comparaisons sont effectuées avec un test Chi² et un seuil de significativité de 5%.

Résultats / Results

Le nombre total de NC est passé de 174 en 2022 à 176 en 2023 et à 218 en 2024 ($p = 0,89$ entre 2022 et 2023, et $p = 0,014$ entre 2022 et 2024). Les NC concernant l'étape de production sont passées de 40 déclarations en 2022 à 90 en 2023 ($p < 0,001$), et 94 en 2024 ($p < 0,001$). Les NC « préparation des caisses pour la sous-traitance » sont passées de 19 déclarées en 2022 à 25 en 2023 ($p = 0,21$) et 34 en 2024 ($p = 0,015$). Le taux de PNL est passé de 0,19 % en 2022 à 0,34 % en 2023 ($p = 0,032$) et 0,30 % en 2024 ($p = 0,047$).

Discussion/Conclusion

Ces résultats montrent une relation significative entre l'emploi de PI et l'augmentation des NC, en particulier celles concernant les étapes assurées uniquement par les préparateurs. A noter qu'un biais de déclaration impacte ces résultats, dans le sens d'une sous-évaluation par la déclaration non exhaustive des NC. Les données issues de Drugcam®, exhaustives, montrent que le taux de PNL a significativement augmenté depuis l'arrivée des PI.

En conclusion, le recrutement de PI semble avoir un impact négatif significatif sur la qualité de la production des anticancéreux, comme en témoignent l'augmentation du taux de PNL et de NC. Ces NC n'ont pas impacté la sécurité des patients. Une étude complémentaire est en cours pour évaluer l'impact économique. Cette étude montre que la qualification et l'habilitation des PI, conformément aux exigences des Bonnes Pratiques de Préparation, représente un défi pour les pharmaciens. Des mesures d'attractivité sont nécessaires pour stabiliser les équipes de préparateurs à l'hôpital.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Cas d'une allergie au diméthylsulfoxyde dans un contexte de traitement par CAR-T cells

L. Deramoudt* (1, 2) ; M. Leroy (1) ; M. Pinturaud (2) ; D. Beauvais (3) ; V. Coiteux (3) ; P. Odou (1, 2) ; N. Simon (1, 2)

(1) Pharmacie, C.H.U de Lille, Lille; (2) ULR 7365-GRITA, Université de Lille, Lille; (3) Département d'hématologie, C.H.U de Lille, Lille

Introduction

Les CAR-T *cells* commerciaux sont cryopréservés pour le transport et le stockage. Un agent cryoprotecteur est utilisé dans le processus de congélation pour réduire la formation de glace et ainsi éviter la mort cellulaire. Le diméthylsulfoxyde (DMSO) est couramment employé pour ses propriétés de pénétration des membranes et de déplacement de l'eau. Cependant de part ces propriétés celui-ci est toxique pour les cellules à température ambiante.

Ce résumé présente le cas d'un patient avec un antécédent d'allergie au DMSO devant recevoir une injection de CAR-T *cells*.

Rapport de cas / Case report

Un homme de 78 ans suivi pour un myélome multiple a présenté une réaction allergique de type : hypersensibilité (HS) immédiate de type I, dans le cadre de son autogreffe en 2016 (5 poches). La réaction caractérisée par des bouffées de chaleur avec érythrose faciale a débuté 3 minutes après la réinjection de la première poche et ce malgré la prémédication par POLARAMINE. Elle a répondu à 100 mg d'hémisuccinate d'hydrocortisone (HSHC). Deux autres poches ont été injectées le même jour. Le lendemain, au début de la 4ème poche et malgré la prémédication le patient a présenté une bouffée de chaleur avec un RASH au visage et des difficultés à la déglutition qui n'ont pas répondu au traitement 100 mg d'HSHC ce qui a conduit à la non réinjection de la 5ème poche.

En 2024 le patient a reçu un CAR-T *cells* anti-BMCA en 5ème ligne de traitement formulé avec 5% de DMSO (correspondant à 6mL répartie dans 5 poches soit 0.06mL/kg). Une prémédication habituelle (POLARAMINE, PERFALGAN®) a précédé la réinjection de CAR-T *cells*. Au vu des antécédents allergiques, de la DEXAMETHASONE 10mg a été ajouté à la prémédication ainsi qu'un traitement par CETIRIZINE 10 mg /j mis en place 72 heures avant la réinjection et repris à la même posologie 72 heures après. Une surveillance rapprochée a été réalisée suite à la réinjection.

Le patient n'a pas présenté de réaction allergique.

Discussion/Conclusion

Aucun cas de toxicité liée au DMSO en lien avec une injection de CAR-T *cells* n'a été rapporté dans la littérature (recherche en date du 23/06/2025). La base nationale de pharmacovigilance n'a également pas enregistré de cas connu d'allergie au DMSO. De plus, la réalisation de test allergologique pour le DMSO n'a pas été jugée pertinente devant le risque important de faux positif dû aux propriétés intrinsèques du DMSO1.

En revanche, la SFGMTC a émis des recommandations en lien avec les cellules souches hématopoïétiques, et préconise de ne pas dépasser 10 ml/kg/jour afin de limiter les effets indésirables liés au DMSO2 ce qui n'était pas le cas pour ce patient.

Enfin, dans ce cas, la prémédication et le suivi renforcés ont été efficaces pour prévenir la survenue d'effets indésirables liés au DMSO.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Bilan d'activité du parcours de soins des patients atteints de glioblastomes : rôle du pharmacien clinicien au sein du service d'hospitalisation de jour de neurochirurgie oncologique

E. Zuccaro* (1) ;

C. Laurent (1) ;

J. Clarenne (2) ;

P. Quillet (1) ;

T. Vallecillo (1)

(1) Pharmacie à Usage Intérieur, CHU de Reims - Entrée Sud - Bâtiment D. Robert Debré, Reims; (2) Pharmacie, Hôpital Robert Debré (CHU de Reims), Reims

Introduction

Depuis l'ouverture de l'hospitalisation de jour (HDJ) de neurochirurgie oncologique en novembre 2023, les pharmaciens cliniciens réalisent des entretiens pharmaceutiques pour les patients atteints de glioblastome traités par Témzolomide en phase de consolidation (protocole STUPP). Depuis janvier 2025, cette prise en charge a été élargie à la phase d'induction du protocole et aux traitements de seconde ligne (Bévacizumab, Lomustine). Ce bilan d'activité vise à évaluer la place de l'équipe pharmaceutique dans ce parcours de soins via la réalisation d'entretiens pharmaceutiques et la création d'un lien-ville hôpital.

Méthodes / Methods

Une extraction du dossier patient informatisé a permis de recenser rétrospectivement les entretiens réalisés de novembre 2023 à juin 2025, par protocole, ainsi que le temps pharmacien associé. Les avis pharmaceutiques (AP) ont été recueillis de façon prospective et rétrospective puis consignés dans Excel®. Un courrier type est envoyé à l'officine du patient en fin de parcours.

Résultats / Results

Au total, 127 entretiens ont été réalisés : 108 (85%) sur le Témzolomide (32 en induction, 76 en consolidation), 8 (6%) pour l'association

Lomustine-Bévacizumab, 11 (9%) pour le Bévacizumab seul, 0 pour la Lomustine seule. L'équipe pharmaceutique a également été contactée 18 fois par mail ou téléphone. Le temps pharmacien moyen par patient est estimé à 1h30, réparti entre le Bilan Médicamenteux Optimisé (30 min), l'entretien (30 min), une synthèse avec l'équipe (15 min) et la rédaction du courrier (15 min). Au total, 118 AP ont été émis pour 68 patients : 56 (47%) concernant les effets indésirables (EI), 23 (20%) liés à un souci d'observance des traitements prophylactiques associés, 13 (11%) à propos d'interactions médicamenteuses (IM), 10 (8%) pour répondre aux interrogations concernant les protocoles de soins, 7 (6%) suite à des erreurs de prescription, 7 (6%) pour optimiser les modalités de prise et 2 (2%) concernant les soins de support. Le taux d'acceptation des AP est de 93%. Six patients ont bénéficié d'un suivi sur les deux phases du protocole STUPP : les AP en phase d'induction concernaient surtout les modalités de prises et les IM ; ceux en consolidation portaient plutôt sur les EI. Depuis leur mise en place en mars 2025, 20 courriers reprenant les éléments essentiels (protocole, BMO, modalités de prise et EI) ont été envoyés.

Discussion/Conclusion

La présence pharmaceutique est essentielle pour sécuriser la prise en charge médicamenteuse, bien que le temps dédié varie selon le patient (entretien, appel, mail). Les AP évoluent en fonction de la molécule, du stade du protocole et de l'existence d'un entretien préalable, soulignant l'importance d'une intégration précoce du pharmacien dans le parcours de soins. Le lien ville-hôpital, renforcé par l'envoi de courriers standardisés, favorise la continuité des soins. La dématérialisation de ces derniers permettrait une transmission plus rapide et sécurisée des informations aux officines.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Entretiens pharmaceutiques pour les anticancéreux par voie orale : comment mieux les valoriser ? Retour d'expérience du Centre Léon Bérard : bilan à 1 an de la mise en place d'hôpitaux de jour multi-intervenants

L. Laloi* (1) ; N. Chaumard Billotey (1) ; M. Ait ichou (1) ; A. Thisse (2) ; E. Fyot (3) ; S. Vidal Torre (3) ; A. Plantevin (2) ; S. Borrelli (3) ; P. Sontag (2) ; A. Vinceneux (4) ; AS. Michallet (4) ; B. Favier (1)

(1) Département de Pharmacie Oncologique, Centre Léon Bérard, Lyon; (2) Direction des soins et des Parcours, Centre Léon, Lyon; (3) Direction des soins et des parcours, Centre Léon Bérard, Lyon; (4) Département de médecine, Centre Léon Bérard, Lyon

Introduction

Les entretiens pharmaceutiques de primo prescription pour les chimiothérapies orales ont été mis en place au sein du Centre Léon Bérard depuis 2016. L'activité représente 327 entretiens pour 2024. Une réflexion a été menée pour davantage sécuriser les prises en charge des patients dans les cas les plus complexes. Cette réflexion s'est appuyée sur l'instruction DGOS septembre 2020(1) pour la mise en place ciblée des hôpitaux de jour (HJ) multi-intervenants. L'objectif de ce travail est de faire un retour d'expérience sur la mise en place d'HJ Thérapie Orale (TAO) et d'établir un bilan d'activité à l'issue de la première année.

Méthodes / Methods

L'ensemble des intervenants ont participé à la mise en œuvre des HJ TAO (oncologue, Infirmière De Coordination (IDEC), pharmacien, assistante médicale, Département d'Information Médicale ...). Le groupe de travail a défini et coconstruit : les parcours patients, la population cible ainsi que les interventions. Une intervention est caractérisée par un acte CCAM ou une intervention réalisée directement auprès du patient par des professionnels médicaux, paramédicaux ou socio-éducatifs.

Un bilan d'activité a été établi sur l'année 2024 : parcours créés, nombre d'HJ réalisés, nombre et type d'interventions pharmaceutiques (IP) réalisées et bilan financier associé.

Résultats / Results

Deux parcours ont été définis : HJ Initiation TAO en urologie et en hématologie et HJ suivi TAO pour les bilans de réévaluation à l'issue de la première cure de Azacitidine Venetoclax. Trois intervenants sont présents en systématique : oncologue, IDEC et pharmacien. En fonction des besoins du patient, une intervention relevant des soins de support est organisée à la demande. La population cible identifiée est : patient âgé, fragile, à haut risque iatrogène et/ou traitement avec schéma de prise complexe ou à risque d'interaction médicamenteuse. En 2024, 42 HJ TAO ont été réalisés : 31 HJ initiation (26 en hématologie et 5 en urologie) et 11 HJ suivi. Au total, 48 IP ont été réalisées, soit en moyenne 1.1 IP par HJ. Les IP concernaient principalement : interaction médicamenteuse (52%) et établissement d'une nouvelle prescription par oubli de prescription (21%). D'un point de vue financier, 28 HJ ont pu être facturées avec un GHS intermédiaire (3 interventions, forfait 391.82€) et 14 avec un GHS plein (≥4 interventions, forfait 807,59€) soit un total de 22 277€.

Discussion/Conclusion

La création et la réalisation de ces HJ TAO sont l'aboutissement d'un travail collaboratif et multidisciplinaire riche. Le bilan à 1 an est positif pour l'établissement avec une satisfaction des patients et des intervenants. En perspective, après cette phase pilote, l'ouverture de nouveaux créneaux est à l'étude afin de pouvoir étendre le dispositif à d'autres spécialités.

(1)INSTRUCTION N° DGOS/R1/DSS/1A/2020/52 du 10 septembre 2020 relative à la gradation des prises en charge ambulatoire

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Prévalence de l'utilisation de la médecine complémentaire et alternative chez les patients cancéreux

A. Ammar* (1) ; I. Toukabri (2) ; A. Ben Said (2) ; W. Ben Ayed (2) ; A. Khaldi (3) ; I. Limayem (2)

(1) pharmacie, institut Salah azaiez, Nabeul;
(2) Pharmacie, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie; (3) pharmacie , Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie

Introduction

Malgré les innovations en matière de prise en charge et du traitement du cancer, les patients cancéreux s'orientent de façon importante vers les médecines complémentaires et alternatives (MCA).

L'objectif de ce travail est de déterminer la prévalence de l'utilisation de la MCA et de déterminer les motifs de leur utilisation.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude transversale réalisée au service d'oncologie médicale de notre établissement. Le recueil des données s'est déroulé entre septembre 2021 et octobre 2021.

Les patients inclus sont ceux âgés plus que 18 ans et atteints de cancer traités par une chimiothérapie (CT). Les données ont été collectées via un questionnaire validé.

Un consentement préalable a été demandé au patient. Les données ont été saisies et analysées au moyen du logiciel SPSS version 22.0.

Résultats / Results

Deux cent cinquante patients ont été étudiés. Le sex-ratio (F/H) est égal à 3. La majorité des patients ont été traitée pour un cancer du sein (53,2%), suivi par les cancers digestifs (26%), le cancer du poumon (8%) et le cancer gynécologique (5,6%).

Parmi les patients interrogés, 42,2% ont utilisé la MCA à un moment donné du traitement par CT. Plusieurs types de MCA sont identifiés : On trouve la phytothérapie (40,4%), le régime alimentaire (25,2%), les produits d'origine animale (15,6%) et les compléments alimentaires (9,2%), les pratiques spirituelles ont été retrouvées (7,2%) et les massages (2,4%).

Les principales motifs d'utilisation des MCA étaient la stimulation du système immunitaire (56,6%), soulager la douleur du cancer (24,54%), traiter le cancer (11,32%) ou diminuer les effets indésirables de CT (7,54%).

Discussion/Conclusion

L'utilisation de MCA est estimée à 42,2%. Une vigilance du corps médicale est nécessaire afin d'éviter les interactions avec la CT qui peuvent être néfastes.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Projet de transfert d'une unité de production des chimiothérapies sur un autre établissement : quelle organisation ?

P. Cuny* (1) ; C. Le Meur (2) ; W. Akrouit (3) ; V. Velasco Gonzalvo (3) ; V. Rasamijao (3) ; C. Cottin (1)

(1) Direction Pharmacie, Ramsay Santé, Paris;
(2) Département de Pharmacie, Hôpital privé d'Antony - Ramsay Santé, Antony;
(3) Pharmacie, Hôpital privé des Peupliers - Ramsay Santé, Paris

Introduction

Le personnel de l'unité de production des chimiothérapies de l'Hôpital Privé des Peupliers (HPP) prépare les chimiothérapies anticancéreuses pour cinq établissements. L'activité est d'environ 40 000 préparations par an. Suite à une réorganisation des services au sein de HPP, l'unité et son personnel déménageront à l'Hôpital Privé d'Antony (HPA). En effet, HPA est le donneur d'ordre (DO) principal, avec une importante activité en cancérologie (environ 17 000 préparations par an). Cet établissement dispose de la superficie suffisante pour accueillir la future unité et les équipes médicales et pharmaceutiques sont très mobilisées.

Méthodes / Methods

Un comité projet (COPROJ), réunissant les 2 établissements et le Siège Ramsay Santé, a été créé afin de définir la stratégie à adopter pour concrétiser ce projet. Il comprend les pharmaciens, les directeurs des Ressources Humaines (RH), le référent des services techniques, l'ingénieur biomédical, la responsable qualité et gestion des risques, le Directeur du contrôle financier, la Direction immobilière et la Direction Pharmacie. Par la suite, une phase de diagnostic organisationnel a été menée, avec les équipes, afin de construire un plan d'action et de pilotage de ce projet de transfert. L'outil de gestion de projet utilisé est un diagramme de Gantt. L'ensemble des tâches a été répertorié avec leurs états d'avancement et leurs attributions par le COPROJ. Les fichiers

sont disponibles sur une plateforme partagée entre les 2 sites et le Siège du Groupe.

Résultats / Results

Le COPROJ a validé les différentes actions par domaine (réglementaire, immobilier, équipements, RH, prestataires, communication, qualité, systèmes d'information et finance). Certaines ont été mises en œuvre en priorité : les échanges réguliers avec l'Agence Régionale de Santé (ARS), l'analyse de risques conformément aux BPP 2023 et l'impact sur l'organisation des différents DO actuels et futurs. L'évaluation de l'impact sur le personnel est une étape clé. Pour cette raison, le projet a été validé au comité social et économique des 2 établissements. Des entretiens individuels ont été aussi planifiés par les RH, pour mieux accompagner ce transfert d'activité d'HPP vers HPA.

Discussion/Conclusion

L'adhésion de l'ensemble des parties prenantes, et principalement du personnel, conditionne l'aboutissement de ce projet. Une réflexion sera engagée prochainement sur le transfert progressif de l'activité de production, avec un défi majeur : une « transparence » organisationnelle pour les DO et les patients pris en charge dans les 5 établissements. L'ouverture de l'UPC est prévue pour le premier semestre 2026.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etude des facteurs de risque liés à l'utilisation de la médecine complémentaire chez les patients cancéreux traités dans un établissement public

I. Toukabri (1) ; A. Ammar* (2) ; A. Ben Said (1) ; W. Ben Ayed (1) ; A. Khaldi (3) ; I. Limayem (1)

(1) Pharmacie, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie; (2) pharmacie, institut Salah azaiez, Nabeul; (3) pharmacie , Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie

Introduction

La médecine complémentaire et alternative (MCA) regroupe divers pratiques de santé non traditionnelle. Bien que leur efficacité ne soit prouvée, une augmentation de leur utilisation est notée dans tous les pays du monde.

Ce travail a pour objectif la recherche des facteurs prédictifs de l'utilisation de la MCA chez les patients cancéreux sous chimiothérapie (CT).

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude transversale réalisée au service d'oncologie médicale de notre établissement. Le recueil des données s'est déroulé sur une période de 2 mois (septembre et octobre 2021). Les patients inclus sont ceux âgés plus que 18 ans traités par une CT. Les données ont été collectées à travers un questionnaire. L'analyse statistique est faite par le logiciel SPSS version 22.0.

Résultats / Results

Deux cent cinquante patients ont été étudiés. Le sex-ratio (F/H) est égal à 3. La majorité des patients sont des adultes entre 18 ans et 65 ans (86,3%). Le cancer du sein est le plus fréquent dans notre échantillon (53,2%), suivi par les cancers digestifs (26%), le cancer du poumon (8%) et le cancer gynécologique (5,6%).

L'analyse multivarié de l'association entre l'utilisation du MCA et les différents facteurs (sociodémographiques et cliniques) montre que l'âge ≤ 65 ans est un facteur de risque significatif (OR=2,264, $p=0.047$, IC (95%)= [1,010-5,078]. De même, le cancer du sein semble être un facteur de risque (OR=4,8, $p=0.074$, IC (95%)= [0,860-26,785].

Discussion/Conclusion

Les deux facteurs de risque liés à d'utilisation du MCA sont l'âge jeune et le cancer du sein. Ceci est expliqué par le fait que cette catégorie d'âge est plus attachée à la vie. De même le cancer du sein atteint majoritairement les femmes qui sont plus sentimentales.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place d'un contrôle analytique des cytotoxiques à l'institut Salah Azaiz : Comparaison entre FIA-UV et UV-Raman

A. Hamza* (1) ; W. Ben Ayed (1, 2) ; A. Ben Said (1, 3) ; I. Toukabri (1, 3) ; I. Limayem (1, 3)

(1) Pharmacie, Institut Salah Azaiz, Tunis, Tunisie; (2) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Tunis, Tunisie, Tunisie; (3) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie

Introduction

Les médicaments cytotoxiques sont des médicaments à marge thérapeutique étroite qui doivent être préparés dans des conditions spécifiques et doivent subir un contrôle rigoureux afin d'assurer la protection du patient ainsi que du personnel manipulant. A cet effet, Ce travail compare deux techniques, la FIA-UV et la spectrométrie UV-Raman (QCRx®), afin de déterminer la méthode la plus fiable et la mieux adaptée aux contraintes de l'Institut Salah Azaiz (ISA).

Méthodes / Methods

Afin de comparer les deux techniques de contrôle analytique, la FIA-UV et la spectrométrie UV-Raman, une méthode de cotation a été utilisée. Sept critères pertinents ont été retenus pour cette comparaison : le temps d'analyse, le volume d'échantillon nécessaire, le nombre de préparations contrôlables, le coût d'installation de la technique, le coût moyen par contrôle analytique, la nécessité en personnel, ainsi que la facilité d'utilisation et le besoin de formation spécifique. Chaque critère a été pondéré selon une échelle de 1 à 4, où 1 correspond au niveau le plus contraignant et 4 au plus favorable. Le score de chaque méthode était la somme de cotation des 7 critères. Ce dernier a été traduit sous forme d'un graphique en "toile d'araignée" (ou graphique radar). Le recueil des données relatives à chaque technique de contrôle a été réalisé à partir des revues bibliographiques ainsi

que des données collectées auprès des fournisseurs.

Résultats / Results

Les résultats de notre étude ont montré des scores très rapprochés des deux techniques UV-Raman a obtenu un score légèrement favorable (21/28) par rapport à la technique FIA-UV (18/28). En effet, la spectrométrie UV-Raman était meilleure en étant capable de contrôler 83.2 % des préparations et permettant l'analyse simultanée de plus de 20 échantillons en environ 55 secondes, tout en ne nécessitant qu'un faible volume de prélèvement de 1 mL. En comparaison, la technique FIA-UV ne couvre que 65.7% des préparations et avec un temps d'analyse de 50 secondes pour un seul échantillon de 1.5mL. En revanche, la FIA-UV présente l'avantage d'un coût d'installation plus modéré avec un coût environ trois fois inférieur que celui de la spectrométrie UV-Raman et d'une mobilisation moindre de ressources humaines. Les deux méthodes demeurent quasi-équivalentes en termes de coût moyen par contrôle, ainsi que pour la facilité d'utilisation et les besoins en formation.

Discussion/Conclusion

Ce travail comparatif met en évidence la supériorité globale de la spectrométrie UV-Raman, notamment en termes de rapidité, de rendement et de volume d'échantillon requis. Bien que la FIA-UV reste plus avantageuse en termes de coût d'installation, la méthode UV-Raman apparaît mieux adaptée aux exigences de sécurisation du circuit des chimiothérapies à l'Institut Salah Azaiz, sous réserve d'une évaluation économique approfondie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Analyse des risques a priori du circuit pharmaceutique des médicaments de thérapie innovante d'un centre hospitalier universitaire

C. Baudart (1) ; A. Dubromel (1) ;
C. Herledan (1, 2) ; F. Ranchon* (1, 2) ;
AG. Caffin (1) ; C. Rioufol (1, 2) ;
V. Schwiertz (1)
(1) Unité de Pharmacie Clinique
Oncologique, Hôpital Lyon Sud - HCL, Pierre-
Bénite; (2) EA3738 CICLY, Université Claude
Bernard Lyon 1, Villeurbanne

Introduction

Les Médicaments de Thérapie Innovante (MTI), comme les CAR-T *cells* en onco-hématologie, représentent une avancée thérapeutique majeure pour les patients éligibles. Leur intégration dans les parcours de soins s'accompagne d'enjeux cliniques, organisationnels et financiers. En application de la réglementation en vigueur et afin de garantir un haut niveau de maîtrise du circuit pharmaceutique, la mise en œuvre d'un système de management de la qualité et de gestion des risques est nécessaire dans les Pharmacies à Usage Intérieur autorisée (PUI) pour cette activité. Ainsi, les objectifs de ce travail ont été de cartographier le circuit pharmaceutique des MTI d'un centre hospitalier universitaire, de mettre en œuvre une méthode d'analyse *a priori* des risques, et de proposer des actions préventives et/ou correctives

Méthodes / Methods

La méthode d'Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et de leur Criticité (AMDEC) a été choisie. L'ensemble des étapes pharmaceutiques, de la validation de l'indication à la facturation, a été inclus. Celles en dehors du périmètre de responsabilité de la PUI ont été exclues. Un comité de pilotage et un groupe de travail pluri-professionnels ont été constitués afin de valider la cartographie puis d'identifier les défaillances associées aux opérations et leurs modes et enfin de coter les risques d'un point de vue clinique, organisationnel et financier. Des actions

préventives ou correctives ont été identifiées collectivement pour les risques de priorité haute et intermédiaire.

Résultats / Results

Le circuit pharmaceutique a été structuré en 6 sous-processus et 43 opérations. Au total 80 défaillances et 90 modes de défaillance ont été identifiés, dont 35% à l'étape de réception et 28% à l'étape de préparation et/ou décongélation. Aucun risque de priorité haute sur le plan clinique n'a été identifié. Un seul risque de priorité haute sur le plan organisationnel et financier a été mis en évidence à l'étape de réception (accueil du livreur). Tous points de vue confondus, 24 situations de priorité intermédiaire ont été objectivées. Le groupe de travail a proposé 14 actions correctives ou préventives comme la création d'outils (fiches d'information, lexique, etc) ou l'amélioration de la formation.

Discussion/Conclusion

Le choix de la méthode AMDEC s'est révélé pertinent pour hiérarchiser les risques et formuler un plan d'actions. Les sessions de travail ont permis un temps d'échange privilégié sur les pratiques de l'équipe pharmaceutique. Une nouvelle cotation serait intéressante pour évaluer l'impact des actions mises en œuvre. La constitution d'un groupe de travail élargi à d'autres professionnels, notamment médicaux, permettrait d'élargir le périmètre au parcours patient et d'améliorer la cotation, notamment clinique. Cette analyse, inscrite dans une démarche globale d'amélioration continue, contribuera à une future certification ISO 9001.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Lien ville-hôpital en oncohématologie pédiatrique : une collaboration essentielle !

C. Wald* (1) ; A. El Aatmani (1) ; B. Gourieux (1)

(1) Pharmacie-Stérilisation, Hôpital de Hautepierre - Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

Introduction

Au sein du service d'oncohématologie pédiatrique de notre établissement, le pharmacien clinicien est impliqué depuis novembre 2023 dans deux parcours : initiation de thérapie orale anticancéreuse et gestion du traitement médicamenteux post-allogreffe. Systématiquement, à la suite de l'entretien pharmaceutique ciblé, il contacte la pharmacie d'officine référente du patient et transmet les informations relatives au nouveau traitement initié : prescription médicale, compte-rendu de l'entretien pharmaceutique réalisé à l'hôpital et fiche conseil patient/professionnel de la société française de pharmacie oncologique (SFPO).

L'objectif de ce travail était d'évaluer la perception et les besoins des officinaux impliqués dans la prise en charge médicamenteuse de ces patients afin d'identifier les leviers d'amélioration du lien ville-hôpital.

Méthodes / Methods

Un questionnaire de satisfaction a été élaboré et transmis par mail à toutes les pharmacies d'officine sollicitées par le pharmacien clinicien entre novembre 2023 et mai 2025 dans les deux parcours précités. Le questionnaire portait sur plusieurs axes : qualité des échanges avec l'équipe pharmaceutique hospitalière, accessibilité à l'information thérapeutique, formation de l'équipe officinale et intérêt de la coordination avec le pharmacien hospitalier. Il était aussi possible de faire remonter d'éventuels axes d'amélioration.

Résultats / Results

Parmi les 31 pharmacies sollicitées, 25 ont répondu (taux de réponse : 80% ; répondants : 15 pharmaciens, 10 préparateurs en pharmacie).

Le contact direct avec un pharmacien hospitalier a été considéré comme très satisfaisant et facilitant la prise en charge pour 96% des répondants (n=24) ; 72% (n=18) déclarent que la quantité d'informations transmises est suffisante et 80% (n=20) ne connaissaient pas les fiches conseil professionnel/patient de la SFPO. 40% (n=10) ont indiqué être confrontés à des difficultés de commande de traitement, en particulier lors du passage en ville de certaines spécialités qui étaient jusqu'alors soumises à accès dérogatoire et donc rétrocédables. Enfin, 60% (n=15) estiment que leur formation en oncohématologie et la mise à jour régulière de leurs connaissances sont insuffisantes pour accompagner ces patients.

Discussion/Conclusion

Le taux de réponse élevé témoigne d'un réel intérêt des officinaux pour le sujet présenté. Le contact direct avec un pharmacien hospitalier, jugé satisfaisant et facilitant, souligne l'importance de la communication interprofessionnelle dans la sécurisation du parcours de soins. Les difficultés de commande, en partie liées aux changements de modalités de délivrance ou à une méconnaissance des thérapeutiques peuvent impacter négativement la continuité des soins. Un besoin de montée en compétence spécifique est également mis en lumière. Des formations continues ciblées, coconstruites avec les équipes hospitalières, pourraient combler cette lacune et renforcer la collaboration ville-hôpital. Cette enquête met en lumière à la fois les forces de la coordination actuelle (contact direct hospitalier) et ses faiblesses (visibilité des outils, formation, circuit de distribution).

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Gestion des risques liés au circuit des médicaments dans un centre d'oncohématologie

M. Aloui (1) ; I. FAZAA* (1) ; M. Lameri (2) ; L. Achour (1) ; Y. Trabelsi () ; A. Ben Romdhane (1) ; R. Meriem (1) ; C. Drira (1)
(1) Service pharmacie, Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis, Tunisie;
(2) Unité de thérapie cellulaire, Centre national de transfusion sanguine, Tunis, Tunisie

Introduction

Le circuit du médicament en onco-hématologie est particulièrement exposé aux risques en raison de la complexité et de la toxicité des traitements, nécessitant une gestion rigoureuse pour prévenir les événements indésirables. L'objectif de cette étude était de cartographier les modes de défaillance au sein du circuit du médicament, d'évaluer leur criticité potentielle et de mettre en œuvre des actions correctives ciblées afin de maîtriser les risques jugés les plus critiques.

Méthodes / Methods

Une analyse des risques de type AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité) a été conduite sur une période de cinq mois, entre janvier et mai 2025, dans un centre d'onco-hématologie. Après modélisation du circuit du médicament en sept étapes clés, un groupe de travail pluridisciplinaire a été constitué et des réunions régulières ont permis d'identifier collectivement les défaillances potentielles, d'en analyser les causes selon la méthode des 5M, et d'évaluer les effets de chaque défaillance. Chaque mode de défaillance a été coté selon trois critères : gravité, fréquence et détectabilité, afin de calculer un indice de criticité ($IC = G \times F \times D$). La criticité a ensuite été classée en trois niveaux : mineure (IC entre 1 et 15), majeure (IC entre 16 et 25) et critique (IC > 25). Un plan d'action correctif a été élaboré et appliqué en réponse aux défaillances identifiées comme les plus prioritaires.

Résultats / Results

Au total, 27 modes de défaillance ont été recensés dans l'ensemble du circuit. L'analyse a révélé que les étapes de la dispensation et de l'administration des traitements étaient les plus exposées, représentant respectivement 25,9 % et 22,2 % des défaillances identifiées.

L'analyse de la criticité cumulative a mis en évidence que l'étape de l'administration des médicaments concentrait l'indice le plus élevé (IC = 244). En termes de niveau de risque, 9 défaillances ont été classées comme mineures, 7 comme majeures et 11 comme critiques. Grâce à la mise en œuvre du plan d'action correctif, quatre des onze risques critiques ont pu être reclassés au niveau mineur, tandis que trois ont été ramenés à un niveau de criticité modéré.

Discussion/Conclusion

Cette expérience a démontré la valeur ajoutée d'une approche collaborative et proactive pour sécuriser les pratiques, renforcer la fiabilité du circuit du médicament, et améliorer durablement la qualité de la prise en charge des patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Place des soins pharmaceutiques dans la prise en charge des adolescents et jeunes adultes atteints de cancer : retour d'expérience dans un centre hospitalier universitaire

C. Wald* (1) ; A. El Aatmani (1) ; N. Entz-Werlé (2) ; C. Paillard (2) ; B. Gourieux (1)

(1) Pharmacie-Stérilisation, Hôpital de Hautepierre - Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg;

(2) Oncopédiatrie, Hôpital de Hautepierre - Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

Introduction

Les adolescents et jeunes adultes (AJA), âgés de 15 à 25 ans, représentent une population à la croisée des soins pédiatriques et adultes avec des besoins médicaux et psychosociaux spécifiques. Leur prise en charge oncologique nécessite une approche globale et individualisée. Une attention toute particulière leur est portée depuis que le troisième Plan Cancer a mis en lumière l'hétérogénéité des parcours de soins et une survie plus faible que dans les autres catégories d'âge. Les enjeux à court, moyen et long terme sont donc multiples. Deux problématiques décrites dans la littérature sont le recours à l'automédication et la non-adhésion médicamenteuse. Au sein du service, les AJA atteints de cancer ont accès à un programme d'éducation thérapeutique (ETP) et à deux parcours dédiés aux initiations de thérapie orale (ITO) et à la gestion des traitements post-allogreffe. L'objectif de ce travail était d'évaluer la place et l'impact des soins pharmaceutiques (SP) dans la prise en charge des AJA atteints de cancer au sein d'un centre hospitalier universitaire, en particulier dans la gestion des problématiques d'automédication et de non-adhésion médicamenteuse.

Méthodes / Methods

Une étude descriptive et prospective des SP apportées à la population AJA a été menée au

sein du service d'oncohématologie pédiatrique de novembre 2023 à juillet 2024. Tout patient AJA hospitalisé dans la période a été inclus. Plusieurs variables ont été collectées à partir des dossiers informatisés : sexe, âge au diagnostic, type de pathologie cancéreuse, stratégie thérapeutique en cours, accessibilité à des soins oncologiques de support. Les données anonymisées ont été enregistrées dans une grille de recueil Excel®.

Résultats / Results

Sur 8 mois, 34 patients âgés de 15,5 à 25,5 ans ont été inclus (sex ratio 1:1). Chacun a bénéficié selon sa situation d'un EP ciblé ou d'un atelier d'ETP. Les thématiques d'adhésion médicamenteuse et d'automédication ont été systématiquement abordées. 10 AJA (30%) ont mentionné l'utilisation d'une ou plusieurs thérapies complémentaires dont 85% présentaient un risque d'interaction médicamenteuse avec la thérapeutique en cours, en lien avec une induction ou inhibition puissante du cytochrome P450 (CYP450) 3A4. Les interventions menées par le pharmacien ont conduit à l'arrêt des produits à risque dans 100% des cas. Le questionnaire Girerd® proposé aux patients a montré un « minime problème d'adhésion » chez 7 d'entre eux (22%), entraînant la remise d'un plan de prise personnalisé, l'adaptation de certains horaires de prise au quotidien du patient, voire le choix d'une formulation galénique plus appréciée, en accord avec l'équipe médicale et après analyse pharmaceutique.

Discussion/Conclusion

Cette étude met en évidence la contribution significative des SP dans le parcours de soins des AJA atteints de cancer. Le pharmacien hospitalier, en lien étroit avec les équipes cliniques, joue un rôle clé dans la sécurisation médicamenteuse, l'information thérapeutique et le soutien à l'adhésion. Le développement de programmes structurés de SP dédiés aux AJA apparaît pertinent pour répondre aux enjeux spécifiques de cette population.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Prévalence et facteurs associés à la consommation de l'automédication chez les patients atteints d'un cancer digestif ou thoracique traités par chimiothérapie et typologie des interventions pharmaceutiques

J. ERNY* (1) ; F. Slimano (2, 1) ; T. Delavault (1) ; E. Doussinaud (1) ; E. Michelet-Huot (1) ; J. Clarenne (1, 3)
 (1) Pharmacie, Hôpital Robert Debré (CHU de Reims), Reims; (2) BioSpecT, Université de Reims Champagne-Ardenne, Reims; (3) UR 4691 BIOs, Université de Reims Champagne-Ardenne, Reims

Introduction

L'automédication est fréquente chez les patients atteints de cancer. Elle englobe les médicaments non listés (OTC), issus d'anciennes prescriptions et les médecines alternatives et complémentaires (MAC). L'automédication est susceptible d'entraîner des Problèmes Liés à la Thérapeutique (PLT), tels que des interactions avec les anticancéreux et annexes. L'objectif principal était de décrire la prévalence et les facteurs associés à l'automédication chez les patients atteints d'un cancer digestif ou thoracique. L'objectif secondaire était de décrire la typologie des interventions pharmaceutiques (IP) réalisées.

Méthodes / Methods

Une étude rétrospective a été menée à partir de la base OncoOPTIMAL (Onco-hématologie, soins PharmaceuTIques et Accompagnement des MALades) contenant les données des patients initiant un bilan médicamenteux (BM) à l'initiation d'un anticancéreux en hôpital de jour d'oncologie d'un hôpital universitaire entre le 01/12/2020 et le 31/12/2024. L'automédication était définie comme au moins un produit consommé. La prévalence globale, en fonction du sexe (homme/femme), de l'âge (18-65 ans/> 65ans), du sous-type de cancer et du stade du cancer (localisé/avancé) ont été calculées. Une analyse des PLT et IP

spécifiques de l'automédication a été effectuée. Les variables continues ont été comparées par un test khi2 (R v4.5.1.), avec un risque alpha fixé à $p < 0,05$.

Résultats / Results

Sur les 1232 patients dont les données ont été collectées, 337 ont eu recours à l'automédication (27,4 %). La prévalence était de 28,8% chez les patients atteints d'un cancer digestif et de 21,3 % pour ceux atteints d'un cancer thoracique. La phytothérapie représentait l'automédication la plus utilisée dans un contexte digestif (37,7 %) et les médicaments OTC dans un contexte thoracique (40,4%). Le sexe féminin était associé à une consommation plus importante pour les cancers digestifs (36 % vs 24% ; $p < 0,05$). L'âge et le stade du cancer n'étaient pas statistiquement associés l'automédication, quelle que soit la localisation tumorale. L'automédication a nécessité une IP dans 32,3 % des cas en oncologie digestive et 33,7 % en oncologie thoracique. Ces IP étaient majoritairement des propositions d'arrêt ou d'optimisation de l'administration de l'automédication (par exemple à éviter les jours de traitement).

Discussion/Conclusion

La prévalence de l'automédication était inférieure à celle observée dans d'autres travaux, pouvant s'expliquer notamment par la localisation des cancers étudiés (prévalence plus importante pour le cancer du sein par exemple). Malgré un échantillon de patients important, il existe un risque de biais de déclaration malgré une méthode standardisée de réalisation des BM. Les variables choisies sont celles qui étaient disponibles et auraient pu être complétées par des données socio-économiques par exemple. Les IP n'étaient pas systématiques, soulignant une recherche de pertinence plutôt qu'une position rigoriste sur ces consommations.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etude pharmacoéconomique des pertes de 5-fluorouracile à l'Hôpital Général Idrissa Pouye de Dakar, Sénégal

M. Diop* (1) ; F. Mor (2) ; A. Diaw (3) ;
DN. Rokhaya (4) ; CD. Marie (5) ;
LAD. Diouf (6)

(1) Galénique, Ucad, dakar, Sénégal;
(2) Pharmacologie, Université iba der thiam de thies, Dakar, Sénégal;
(3) Physiologie, Université cheikh anta diop de dakar, dakar, Sénégal; (4) Oncologie, Hopital general idrissa pouye, dakar, Sénégal;
(5) Pharmacie, Hogip, dakar, Sénégal;
(6) Biophysique pharmaceutique, Ucad, dakar, Sénégal

Introduction

La gestion des anticancéreux au Sénégal est un défi majeur, particulièrement pour des molécules comme le 5-fluorouracile (5-FU) dont l'utilisation est fréquente avec l'existence de plusieurs doses. Cette molécule fait également partie des plus onéreuses. Cette étude évalue l'impact économique de l'optimisation possible des commandes en fonction des doses prescrites et celle disponibles.

Méthodes / Methods

Nous avons réalisé une étude descriptive, rétrospective sur les prescriptions de 5-FU entre octobre et décembre 2023 à l'Hôpital Général Idrissa Pouye. Les données collectées incluaient les caractéristiques des patients, les doses prescrites et administrées, ainsi que les reliquats médicamenteux. Les coûts associés ont été calculés en francs CFA (1€ = 655,96 FCFA) selon les tarifs officiels.

Résultats / Results

Nous avons recensé 91 prescriptions en 3 mois. Les principaux résultats montrent la présence de 68,13% d'hommes pour 31,86% de femmes. Les conditionnements disponibles sont ceux à 1000 mg boîte de 1 au prix de 1,5 euros, ceux à 500 mg boîte de 1 au prix de 4,43 euros et ceux à 500 mg boîte de 10 au prix de 1,4. Lorsqu'un seul conditionnement est disponible, les flacons

de 1000 ml entraînent une perte de 1 754,70 € qui passe à 348,00 € en cas de stratégie de conservation et reconstitution des doses pour plusieurs patients en 3 jours. Ceux de 500 ml/B1 passent de 224,77 € à 40,76 € et ceux de 500 ml/10 de 72,76 € à 13,19 €.

Discussion/Conclusion

Ces données soulignent l'importance d'adapter les conditionnements aux besoins cliniques pour minimiser le gaspillage. Les flacons multidoses (500 mg/10) semblent les plus avantageux, mais leur disponibilité doit être évaluée en fonction des contraintes logistiques et des pratiques de prescription. L'optimisation par la **conservation et la reconstitution des doses** permet de réduire considérablement les pertes financières, en particulier pour les conditionnements de grande capacité (1000 mg). Les conditionnements multidoses (500 mg/10) apparaissent comme une solution économiquement intéressante, mais leur adoption doit être accompagnée de protocoles stricts pour garantir la sécurité des patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Retour d'expérience de l'intégration du préparateur en pharmacie hospitalière dans les activités de pharmacie clinique oncologique

F. Slimano* (1) ; E. Doussinaud (2) ; T. Delavault (2) ; L. Luciani (2) ; E. Michelet-Huot (2) ; D. Salzard (2) ; O. Bouche (3) ; D. Hettler (2)

(1) CHU de Reims, F-51100, Université de Reims Champagne Ardenne, reims; (2) Pharmacie, Hôpital Robert Debré (CHU de Reims), Reims; (3) Unité de Médecine Ambulatoire Cancérologie-Hématologie, Hôpital Robert Debré (CHU de Reims), Reims

Introduction

La poursuite du déploiement de la pharmacie clinique oncologique (PCO) nécessite de sécuriser les ressources humaines (RH) dédiées. Aux côtés des Pharmaciens, l'implication des Préparateurs en Pharmacie Hospitalière (PPH) permet de diversifier les profils et de renforcer les RH sur ces activités. L'implication des PPH dans les activités de pharmacie clinique est relativement récente et les retours d'expérience sont essentiels. Nous rapportons ici un retour d'expérience de l'intégration d'un PPH au sein de l'équipe pharmaceutique d'un hôpital de jour (HDJ) d'oncologie d'un hôpital universitaire.

Méthodes / Methods

Depuis 2015, l'équipe ONCOPTIMAL (ONCO-Hématologie, soins Pharmaceutiques et accompagnement des MALades), composée d'un interne en pharmacie, d'un étudiant en pharmacie et supervisée par un pharmacien clinicien, réalise des bilans de médication (BMed) faisant suite aux bilans médicamenteux (BM) dont bénéficient tous les patients (cancers digestifs, thoraciques, hématologiques) qui reçoivent pour la première fois un traitement anticancéreux à l'HDJ. Grâce à l'obtention d'un financement ARS Grand-Est / OMEDIT, l'équipe a été renforcée au 1er septembre 2024 par un PPH. Une fiche de poste, une formation initiale ainsi qu'un plan de formation ont été défini et mis en œuvre. La mission principale du

PPH est la conduite proactive des BM. Les autres missions impliquent la participation à la sécurisation du parcours des patients avec un myélome multiple (MM), de gérer les appels entrants et sortants des patients, d'assurer la traçabilité de l'activité et le suivi des dossiers pharmaceutiques.

Résultats / Results

Depuis l'arrivée dans l'équipe, et après une formation initiale de 2 semaines, le PPH a réalisé 294 BM proactifs sur une période de 9 mois. Elle a permis de revoir le circuit des médicaments anti-MM de rétrocession proposant la mise en place d'un planning d'anticipation (en moyenne 23 patients programmés par semaine) permettant d'optimiser le parcours des patients et de réduire le risque d'inobservance. A la suite des BMed, le PPH participe à des points spécifiques douleur / sommeil à partir de la 2ème venue des patients et en lien avec le médecin généraliste du service. Le PPH est amené à participer aux HDJ de soins de support, et participe à l'accueil et à la formation des étudiants hospitaliers en pharmacie. L'intégration dans le service de soin a été vécue très positivement par l'ensemble de l'équipe de l'HDJ.

Discussion/Conclusion

L'intégration d'un PPH dans une activité de PCO est tout à fait bénéfique pour l'équipe et les patients. Son arrivée dans l'équipe apporte à ce jour un vrai bénéfice pour renforcer et structurer l'équipe, au côté des pharmaciens et étudiants. Le prochain enjeu est la pérennisation de ce type de poste au long cours.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Impact d'une check-list pour l'optimisation de la validation pharmaceutique des conditionnements de greffes de cellules souches hématopoïétiques

M. Delamotte (1) ; C. Patry (2) ;
C. Mokeddem (2) ; C. Mosnier (2) ;
A. Schmidt-Tanguy (2) ; A. Lebreton* (1)
(1) Pharmacie, C.H.U Angers, Angers;
(2) Service des maladies du sang, Centre
Hospitalier Universitaire Angers, Angers

Introduction

La prévalence mondiale de l'obésité a fortement augmenté au cours des 30^{èmes} années. En oncohématologie, cette évolution soulève des difficultés d'ajustement posologique chez les patients obèses recevant un conditionnement pour une auto ou allogreffe. Au sein de notre établissement, ces ajustements étaient hétérogènes selon les cliniciens, empiriques et source d'interruption de tâches. Un outil structuré d'aide à la validation pharmaceutique a été élaboré, afin d'optimiser la prise en charge, en tenant compte des recommandations.

Méthodes / Methods

Une revue de la littérature a été effectuée pour permettre d'identifier les molécules nécessitant une vigilance en cas d'obésité avec adaptation de dose. Sur cette base bibliographique, une check-list de validation pharmaceutique a été élaborée, intégrant les critères de vérification et les formules de calcul de dose à adopter, pour aider à la communication avec le clinicien. Un suivi sur 14 mois ans a été réalisé pour évaluer l'impact de cet outil sur la prise en charge des patients.

Résultats / Results

Après bibliographie les molécules concernées sont le busulfan, le cyclophosphamide, l'étoposide et le thiotepa lorsque les posologies sont exprimées en mg/kg. La check-list est une aide particulière pour ajuster les doses en fonction du poids corporel idéal ajusté (PCIA)

chez les patients présentant un IMC > 30. Elle inclut les éléments suivants : conformité du conditionnement, adéquation des dates de conditionnement selon la réinjection, conformité des mensurations et de la fonction rénale.

Sur la période de suivi, 39 autogreffes et 36 allogreffes ont été réalisées. Aucune intervention pharmaceutique n'a été nécessaire sur les conditionnements d'autogreffes (critères conformes et doses prescrites en mg/m²). En revanche, parmi les 12 patients obèses sur les 36 allogreffes réalisées :

- 6 prescriptions ont été ajustées selon le PCIA (50%)
- 5 prescriptions n'ont pas nécessité d'adaptation (prescription en mg/m²) (42%)
- 1 prescription aurait dû être adaptée, mais ne l'a pas été sur décision médicale (8%)

Discussion/Conclusion

Avec l'instauration de la check-list, une harmonisation des pratiques a eu lieu avec une nette diminution d'interruption de tâches. Les patients obèses sont considérés comme une population à risque, comparable aux patients âgés ou atteints d'insuffisance rénale ou hépatique. Les 1^{ères} adaptations ont été proposées par les pharmaciens. Puis progressivement, les médecins ont sollicité les pharmaciens en amont, avant d'être totalement autonomes. L'utilisation de cette check-list est en discussion pour application en oncopédiatrie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

État des lieux des retours de préparations stériles non administrées (PSNA) : résultats de réattribution et analyse économique

J. Lapaz (1) ; H. Roussel,* (1) ;

M. SANGNIER (1) ; G. Bouguéon (1) ;

A. Berroneau (1)

(1) Pharmacie, CHU de Bordeaux - Haut-lévêque, Pessac

Introduction

Depuis 2023 les bonnes pratiques de préparation autorisent la réattribution de PSNA fabriquées pour un patient donné. Notre établissement a mis en place une prescription et une production anticipée des préparations de chimiothérapies pour les services d'hôpital de jour et d'hospitalisation engendrant des retours de PSNA en raison d'annulations tardives. Nous souhaitons réaliser un état des lieux quantitatif et économique des retours de PSNA sur une année.

Méthodes / Methods

Les PSNA sont retournées par les services suivant un circuit spécifique, et rentrées en stock sur le module « préparation standard » du logiciel CHIMIO® (Computer Engineering, V.5.9) ou répertoriées dans un support Excel en vue de leur réattribution. Les données ont été récoltées sur l'année 2024 et concernent : le principe actif, le dosage, la spécialité commerciale utilisée, le dispositif d'administration. Une analyse des coûts évités (CE) des PSNA a été réalisée en considérant le prix de la spécialité et celui du dispositif d'administration.

Résultats / Results

En 2024, 55930 préparations de chimiothérapies ont été réalisées dont 2309 PSNA. Parmi ces dernières, 46% n'ont pas pu être réattribuées et ont été jetées, ce qui représente 1,9% de la production totale (1060/55930). Parmi les préparations les plus retournées, on retrouve les doses continues de 5-fluorouracile (5FU) (n=305), le bévacicumab

(n=202), l'infliximab (n=155). Parmi les doses continues de 5FU, 60% des PSNA standardisées étaient réattribuées contre 5,5% pour les non standardisées. Pour chacune des trois molécules les doses standardisées avaient un meilleur taux de réattribution que les non standardisées (p-value<0,05). Au total, le coût global des retours représente 1,8 millions d'€. La réattribution a permis des CE d'1,42 millions d'€. Les nouveaux anticorps monoclonaux à dose fixe tel que le daratumumab, le pembrolizumab, et le durvalumab ont permis par leur réattribution des CE estimés de 993 237€ soit environ 70% du CE total pour moins de 10% du volume de retour.

Discussion/Conclusion

Notre gestion des PSNA nous permet de réattribuer la majorité d'entre elles, permettant des CE important. Cela est favorisé par la mise en place de posologies à dose fixe et la stabilité longue de certains traitements, permettant une réattribution rapide. Un équilibre constant entre anticipation et pertes liées à cette optimisation de circuit doit être maintenu et mis en regard du coût/temps de cette gestion et de facteurs substantiels tels que son impact écologique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation des interactions CYP-médiées entre plantes et médicaments en oncologie : méthodologie appliquée à l'Aloe vera et aux inhibiteurs de CDK4/6

L. Meritus (1) ; L. Escalup (2) ;
A. Bellesoeur (3) ; N. Ben Nasr (4) ;
M. Launay* (5)

(1) Service de Pharmacologie - Direction de la Recherche de l'Ensemble Hospitalier, Institut Curie, Saint-Cloud; (2) Pharmacie, Hôpital Institut Curie - Université PSL, Paris; (3) Oncologie médicale, Institut Curie - Hospitalisations, Paris; (4) Direction de la Recherche de l'Ensemble Hospitalier, Institut Curie, Saint-Cloud; (5) Service de Pharmacologie, Institut Curie, Saint-Cloud

Introduction

Près de 45 % des patientes atteintes de cancer du sein consomment des compléments à base de plantes. Le risque d'interaction reste mal évalué, mais une adaptation des méthodes d'étude des interactions médicamenteuses pourrait s'appliquer à la phytothérapie. L'objectif de ce travail est de présenter une démarche méthodologique de prédiction des interactions pharmacocinétiques entre plantes médicinales et anticancéreux, illustrée par le gel d'*Aloe vera* et les inhibiteurs de CDK4/6.

Méthodes / Methods

Les CYP impliqués dans le métabolisme des antitumoraux ont été identifiés, et les fractions métabolisées (F_m significatives $\geq 25\%$) extraites de la littérature. En supposant une inhibition réversible par l'extrait étudié, K_i a été estimé à partir des données *in vitro* (IC_{50}) en appliquant l'équation de Cheng-Prusoff. La concentration inhibitrice $[I]$ a été estimée par la dose orale maximale divisée par un volume intestinal standard de 250 mL (« *worst case scenario* »). L'effet inhibiteur a été simulé par un modèle statique mécanistique, permettant de calculer le ratio d'aires sous la courbe (RAUC) en présence ou en l'absence de l'extrait végétal. La contribution intestinale du CYP3A4 a été considérée négligeable. Enfin, la force de

l'interaction potentielle a été classée selon RAUC: faible (1.25–2), modérée, forte (>5).

Résultats / Results

L'*Aloe vera* inhibe le CYP3A4 avec une IC_{50} de 8,35 mg/mL. Le K_i a été estimé à 2,77 mg/mL ($[S] = 121 \mu M$ et $K_m = 60 \mu M$). Les F_m pour le CYP3A4 sont de 0.89, 0.69 et 0.61, pour l'abemaciclib, le ribociclib et le palbociclib respectivement. $[I]$ a été estimée à 4 mg/mL correspondant à une dose orale de 1000mg répartie dans un volume standard de 250 mL (scénario majorant). Les RAUC simulés sont de 2.11, 1.69, 1.56 pour l'abemaciclib, le ribociclib et le palbociclib, respectivement. Seul l'abemaciclib dépasse le seuil de 2.

Discussion/Conclusion

Le risque d'interaction métabolique entre le gel d'*Aloe vera* et les inhibiteurs de CDK4/6 étudiés semble négligeable dans les conditions d'usage habituelles. Même dans un scénario majorant, seul l'abemaciclib présenterait une interaction modérée, ce qui suppose une concentration hépatique irréaliste (4 mg/mL), atteinte uniquement en cas de consommation excessive. Les compléments Sunday Natural® par exemple, contenant 150 mg d'*Aloe vera* par gélule, nécessiteraient plus de 6 gélules prises en une seule fois (pour une posologie de 3/J) pour approcher le seuil critique modélisé, à condition que la biodisponibilité soit totale. Cette estimation ne prend pas en compte les effets potentiels de l'*Aloe vera* sur l'absorption. Cette approche méthodologique peut être transposée à d'autres plantes/antitumoraux afin d'anticiper d'éventuelles interactions. Une validation clinique reste indispensable.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Parcours ville-hôpital pour les patients atteints de cancer participant à un essai clinique: enquête sur les connaissances, pratiques et besoins des pharmaciens d'officine

H. Rowiecki (1) ; A. Dubromel (1) ;
C. Herledan (1, 2) ; AG. Caffin (1) ;
V. Schwiertz (1) ; F. Ranchon* (1, 2) ;
C. Rioufol (1, 2)
(1) Unité de Pharmacie Clinique
Oncologique, Hôpital Lyon Sud - HCL, Pierre-
Bénite; (2) EA3738 CICLY, Université Claude
Bernard Lyon 1, Villeurbanne

Introduction

Dans le cadre des essais cliniques, le parcours ville-hôpital du patient est sujet à de nombreux risques médicamenteux, comme le risque de double dispensation d'un médicament, le recours à des médicaments ou à des thérapeutiques alternatives complémentaires responsables d'interactions médicamenteuses ou de potentialisation d'effets indésirables avec le médicament expérimental, ou encore risque de biais dans l'évaluation du médicament expérimental. Une enquête a été menée afin d'évaluer les connaissances des pharmaciens d'officine concernant les essais cliniques, connaître leurs pratiques avec les patients y participant et identifier leurs besoins d'information.

Méthodes / Methods

Sur une période de 12 semaines, les pharmaciens d'officine titulaires désignés par les patients nouvellement inclus dans un essai clinique au sein d'un centre hospitalier universitaire ont été contactés pour la réalisation d'un entretien semi-directif téléphonique, une semaine après l'initiation du médicament expérimental. Les études avec la pharmacie hospitalière seule en ouvert ou conduite en soins critiques ont été exclues.

Résultats / Results

Sur 69 patients nouvellement inclus, 45 ont communiqué les coordonnées de leur officine. Trente pharmaciens titulaires ont participé à l'enquête, soit un taux de participation de 66,7%. Deux tiers d'entre eux ont déclaré être peu ou pas informés sur les essais cliniques (66,7%). Les risques liés aux interactions, à la toxicité et au biais d'évaluation étaient connus de tous mais 14 ignoraient qu'un médicament expérimental peut être déjà commercialisé, avec risque de double dispensation associé. Au moment des entretiens, parmi les 25 patients qui étaient passés dans leur officine depuis leur inclusion, 6 avaient communiqué cette nouvelle information et 3 avaient présenté une ordonnance mentionnant le médicament expérimental. Aucun pharmacien n'a été informé par un professionnel de santé hospitalier. En cas de demande de conseil, modification du traitement habituel, difficulté d'observance, effets indésirables, 80% contacteraient l'équipe hospitalière en premier lieu. Si 96,7% des répondants ont jugé important d'être informés de l'inclusion de leur patient, pour 76,7% cette seule information ne suffit pas à assurer leur prise en charge de façon sécurisée. Ils ont exprimé un besoin d'information sur le type d'étude, l'indication traitée et le médicament expérimental. Tous ont déclaré leur intérêt pour une fiche synthétique sur la prise en charge en officine des patients participant à un essai clinique.

Discussion/Conclusion

Les pharmaciens d'officine sont des acteurs du premier recours. Mieux les intégrer au parcours de soin des patients participant à un essai clinique est essentiel. Cette enquête a montré qu'ils connaissent les risques et agissent prudemment face à un patient inclus dans un essai clinique. Toutefois, peu de patients les informent de leur inclusion. C'est pourquoi, il apparaît nécessaire de mieux structurer le lien ville-hôpital et de développer un support d'information spécifique afin de sécuriser et améliorer la prise en charge de ces patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Entretiens pharmaceutiques auprès d'enfants atteints de leucémie aiguë lymphoblastique : mise en place au sein d'un service d'oncopédiatrie

P. Tabary* (1) ; M. Fontaine (2) ; V. André (3) ; V. Massot (3)

(1) UBCO, CHRU Bretonneau, Tours;
(2) Pharmacie, Hôpital Trousseau - CHRU Hôpitaux de Tours, Tours; (3) UBCO, CHRU Tours - Site Bretonneau, Tours

Introduction

La leucémie aiguë lymphoblastique (LAL) en oncopédiatrie nécessite une prise en charge thérapeutique complexe, personnalisée où les familles naviguent entre hôpital et domicile. L'adhésion thérapeutique, corrélée au risque de rechute, est indispensable lors du retour au domicile avec une chimiothérapie par voie orale. Dans ce contexte, les entretiens pharmaceutiques (EP) peuvent constituer un levier important pour améliorer la compréhension du traitement et renforcer l'adhésion thérapeutique. L'objectif est ainsi de mettre en place les EP dans le service d'oncopédiatrie du CHU de Tours, auprès d'enfants atteints de LAL retournant au domicile.

Méthodes / Methods

Le projet d'EP s'est construit en collaboration avec les médecins du service d'oncopédiatrie, en s'appuyant sur les retours d'expériences d'autres centres hospitaliers du Grand Ouest : les attentes et les besoins du service, les patients ciblés ainsi que les modalités d'intégration dans le parcours de soin actuel ont été définis. Les EP se positionnaient ainsi au début de la phase de consolidation, avant l'instauration de la suspension buvable de 6-mercaptopurine (6-MP) (XALUPRINE®) au domicile. Semi-directifs, les EP suivaient une trame qui décomposait l'entretien en deux parties : évaluation de l'environnement thérapeutique au domicile puis informations sur la 6-MP et les traitements de support. Deux supports ont été créés afin d'être remis aux familles : un plan de

prise et une fiche médicament sur la 6-MP. A l'aide d'un flacon de démonstration, la manipulation de la suspension buvable de 6-MP était montrée aux familles qui pouvaient ensuite s'exercer à leur tour. A l'issue de l'EP, un questionnaire de satisfaction était remis aux familles puis un compte-rendu était intégré au dossier patient informatisé.

Résultats / Results

Entre juillet 2024 et février 2025, huit EP ont été réalisés au sein du service d'oncopédiatrie du CHU de Tours. L'ensemble des enfants admis pour une LAL au cours de cette période ont bénéficié d'un EP (âgés de 3 à 12 ans ; $\bar{x}$ = 5,5 ans ; sex ratio = 0,6). Le nombre de traitements de support moyen prescrits sur l'ordonnance de sortie était de $9,5 \pm 0,8$ IC95%. Trois familles (37,5%) ont répondu au questionnaire de satisfaction, exprimant une satisfaction globale de 9,67/10. L'ensemble des informations apportées ont été appréciées de même que la durée de l'EP et son positionnement dans le parcours de soin. Les supports remis ont également reçu la note de 9,67/10.

Discussion/Conclusion

Le schéma thérapeutique complexe des LAL, notamment en phase de consolidation, s'est bien prêté à la réalisation d'EP en raison des modalités d'approvisionnement et d'administration diverses des traitements. Bien que le questionnaire de satisfaction n'ait pas permis de recueillir l'ensemble des avis des familles, les réponses récoltées sont encourageantes, tant sur les informations transmises, les supports communiqués que sur le cadre de l'entretien.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evolution de la consommation des antibiotiques chez les patients d'oncohématologie

L. Bouallegue () ; Y. Trabelsi* (1) ;

L. Achour (1) ; I. FAZAA (1) ; C. Drira (1)

(1) Service pharmacie, Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis, Tunisie

Introduction

La résistance aux antibiotiques (ATB) constitue une menace croissante pour la santé publique mondiale. Elle est particulièrement préoccupante dans les contextes cliniques à haut risque, notamment au Centre National de Greffe de Moelle Osseuse (CNGMO), où les patients immunodéprimés atteints d'hémopathies malignes sont exposés à un risque accru d'infections graves nécessitant l'usage intensif et souvent prolongé d'ATB à large spectre. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'évolution de la consommation d'ATB entre deux périodes, selon la classification AWaRe.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude descriptive analysant la consommation d'ATB durant deux périodes: Octobre 2020 à mars 2021 et Octobre 2024 à mars 2025. La consommation a été exprimée en quantité total d'ATB, nombre de doses définies journalières (DDJ) pour 1000 jours d'hospitalisation et le coût selon la classification AWaRe de l'OMS. Les coûts ont été estimés en Euros (€).

Résultats / Results

La consommation globale d'ATB a augmenté de 727,25 à 862,38 DDJ/1000 jours d'hospitalisation entre les deux périodes étudiées. La proportion des ATB de catégorie « Access » est restée stable (13,8 % à 14,1 %) avec une réduction du coût de 2 427 € à 1 671 €, associée à une hausse de la consommation d'amoxicilline, cotrimoxazole et gentamicine injectable, et une diminution d'amikacine. La part des ATB de la catégorie « Watch » a diminué de 75,18 % à 66,47 %, tandis que son coût a augmenté de 34 509 € à 50 036 €, liée à une augmentation des prescriptions de cilastatine-imipénème, ertapénème,

méropénème et vancomycine. La catégorie « Reserve » a significativement augmenté de 10,9 % à 19,4 %, avec un coût passant de 21 150 € à 34 949 €, principalement en raison d'une consommation accrue de colistine et de ceftazidime-avibactam.

Discussion/Conclusion

L'augmentation significative de la consommation d'ATB à large spectre et de dernière ligne dans le service d'oncohématologie du CNGMO dépasse les seuils recommandés par l'OMS, en particulier pour les catégories « Watch » et « Reserve ». Ces résultats soulignent un risque accru de développement de résistances bactériennes et renforcent la nécessité d'intensifier les programmes de stewardship antibiotique. Une surveillance rigoureuse et une optimisation de l'utilisation des antibiotiques sont essentielles pour préserver leur efficacité chez cette population particulièrement vulnérable.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Sécuriser et automatiser la préparation des chimiothérapies : retour d'expérience

A. Brushko* (1) ; C. Gaudier (2) ;
C. Branik (1) ; M. Jardin-Szucs (1) ;
H. Aboudagga (1)
(1) Pharmacie, Hôpital Paris Saint-Joseph, Paris; (2) Pharmacie, Hôpital Paris, Paris

Introduction

L'Hôpital Paris Saint-Joseph connaît une croissance annuelle de 6 % depuis 2010. Un nouveau pôle oncologique prévu pour 2027 vise à doubler l'activité. Actuellement, 125 chimiothérapies nominatives sont préparées chaque jour, contrôlées uniquement par double contrôle visuel humain.

Cette étude évalue la faisabilité de standardisation des préparations et de sécurisation le processus de fabrication.

Méthodes / Methods

Nous avons réalisé un bilan d'activité 2024 à partir des extractions du logiciel Chimio®. La faisabilité des doses standard (DS) a été étudiée pour les six molécules les plus utilisées. Parallèlement, le circuit de préparation des diffuseurs de 5-FU a été réorganisé pour intégrer l'automatisation et le contrôle analytique. Ce dernier a également été étendu aux DS.

Résultats / Results

En 2024, notre unité a réalisé 26 084 préparations de 62 substances actives, dont les plus utilisées sont le 5-fluorouracile, le paclitaxel, le carboplatine, l'oxaliplatine et le pembrolizumab. Nous avons étudié la standardisation des 6 préparations les plus courantes (49% de l'activité), selon des critères suivants: stabilité >14 jours, couverture $\geq 60\%$ des prescriptions avec 6 doses standard ($\pm 5\%$). Les préparations qui ont été retenues : diffuseur de 5-FU, paclitaxel, oxaliplatine, irinotecan et pembrolizumab.

Les diffuseurs de 5-FU représentent 13 % de notre activité. Six doses standard ont été définies (de 3000 à 4800 mg). Le nouveau protocole prévoit la préparation d'une poche mère (Fluorouracile 50 mg/mL + NaCl 0,9 %) à l'aide d'une manette Infumix®. Un échantillon est prélevé pour analyse via le QCRx®, puis la solution est répartie entre les diffuseurs, également à l'aide de l'Infumix®. Chaque diffuseur est contrôlé par gravimétrie avant libération. Ce processus améliore la sécurité des préparations.

Pour le contrôle analytique, l'ordre de création de gammes a été établi : 1 (cytotoxiques), 2 (anticorps à dose variable), 3 (anticorps à dose fixe). À ce jour, 100 % des DS sont contrôlées analytiquement, représentant 34 % de la production.

Discussion/Conclusion

La standardisation permet un contrôle analytique différé, facilitant son intégration. En revanche, le contrôle des préparations nominatives en flux tendu nécessite une réingénierie du processus

et des ressources humaines supplémentaires pour permettre un échantillonnage et un contrôle à temps.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Surmonter les défis gustatifs en oncopédiatrie : dépasser les barrières sensorielles pour optimiser l'observance

R. Bodin* (1) ; A. Sogan (1) ; L. Denis (1) ; B. Do (1)

(1) Pharmacie, Gustave Roussy, Villejuif

Introduction

L'amélioration de la palatabilité des médicaments oraux en oncologie pédiatrique, est cruciale pour concilier observance et efficacité. Si la voie intraveineuse (IV) reste indispensable, elle expose à des complications (douleur, infections, anxiété) [1, 4]. Le développement de formes per os (PO) adaptées, comme les printlets (comprimés 3D), offre une alternative prometteuse conciliant sécurité, efficacité et acceptabilité. **Objectif** : Identifier les paramètres galéniques, organoleptiques et cliniques déterminants pour améliorer l'acceptabilité des formes orales en oncopédiatrie.

Méthodes / Methods

Revue intégrative analysant des publications médicales se référant à : PO/IV et risques associés : préférences [8], erreurs [9, 10, 13], complications [11, 12]. Acceptabilité des formes orales pédiatriques : innovations galénique [16, 17] ; perceptions [1, 4, 5] ; impact de la forme [2, 3, 7, 1] ; des couleurs [7], du masquage de goût [6]. Altérations sensorielles en oncologie [14, 15, 18].

Résultats / Results

L'administration IV chez l'enfant est source d'erreurs, de douleurs, d'infection, ... [1, 4]. Le PO est préféré par simplicité, confort et sécurité d'utilisation, notamment pour les traitements chroniques [5]. Les chimiothérapies induisent des troubles sensoriels fréquents (altération goût 76 %, odorat 45 %, xérostomie 63,6 %) [12], aggravant dysgueusie, compliance et nutrition [12, 13].

Concernant les formes orales : Mini-comprimés (≤ 4 mm) : Acceptabilité dès 6 mois, sans eau,

faible risque d'étouffement, dosage précis [7,8]. Administration facilitée par dispositifs adaptés. Comprimés à mâcher : Populaire dès 2 ans, expérience positive si goût et texture agréables ; forte préférence aux États-Unis. [6]. Formes orodispersibles et multiparticulaires : Adaptées aux jeunes enfants, où arôme et texture sont clés, nécessitent un mode d'administration spécifique (liquide, aliment). [9]. Solutions/suspensions : Fréquent, dosage imprécis, nécessitent conservateurs, réfrigération, avec risques d'erreurs. [10]. Gummies : En développement, prometteurs, contre-indiqués <2 ans (risque d'étouffement) prometteurs en médecine pédiatrique personnalisée. [6,11].

Le goût reste le facteur principal d'acceptabilité [6,9,14]. Les stratégies actuelles incluent enrobage polymérique (contact avec les papilles gustatives réduit); arômes fruités, édulcorant, complexation/microencapsulation (réduit amertume), sans arrière-goût métallique : l'arrière-goût influe plus que le goût initial [6;14].

Les printlets permettent une personnalisation fine : Taille : 8-10 mm acceptés par 85 % des 4-12 ans [7], mini (2-3 mm) dès 1 an [8]. Forme : rondes/ovales préférées pour manipulation et déglutition [6;7]. Texture lisse, homogène, sans cassure [6]. Couleur : vives mais modérées pour éviter confusion avec bonbons [6].

Discussion/Conclusion

Les printlets et mini-comprimés à mâcher combinent une galénique adaptée (taille, texture, masquage du goût) favorisant l'adhésion au traitement en oncopédiatrie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation des connaissances du personnel de santé en matière de dispositifs médicaux

A. Ammar* (1) ; I. Toukabri (2) ; K. Gaddour (3) ; A. Ben Salem (2) ; W. Ben Ayed (2) ; A. Ben Said (2) ; I. Limayem (2)
 (1) pharmacie, institut Salah azaiez, Nabeul;
 (2) Pharmacie, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie;
 (3) Pharmaci interne, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie

Introduction

Les dispositifs médicaux (DM) sont largement utilisés dans tous les services médicaux toutefois on note une absence de formation spécialisée dans ce domaine. Notre travail a pour objectif d'évaluer les connaissances en termes de DM du personnel médical et paramédical.

Méthodes / Methods

IL s'agit d'une étude transversale descriptive à l'Institut Salah Azaiez durant la période du 1er janvier au 30 Mai 2025. Le personnel médical et le paramédical a été inclus dans l'étude.

Un questionnaire sous forme de quiz a été élaboré via l'application QRuiz. Ce quiz a été élaboré par un interne et validé par des pharmaciens. La collecte des résultats a été faite par les internes en pharmacie. L'analyse des données a été faite par EXCEL.

Résultats / Results

Soixante-huit personnels ont été inclus dans notre étude.

La majorité sont des infirmiers (36,76%) et des techniciens de santé (27,95%) suivi par les internes en pharmacie (16,18%), les résidents (13,23%) et autres (5,88%). La majorité du personnel ont une ancienneté < 5 ans (58,82%).

La reconnaissance d'un DM a été d'un niveau moyen (4,46/7) avec 4/7 au minimum et 4,58/7 au maximum. La reconnaissance des pictogrammes est aussi d'un niveau moyen

(2,645/4) avec 2/4 au minimum et 3,13/4 au maximum.

De même la reconnaissance des unités de mesure a été d'un niveau moyen (3,52/4) avec 2,66/4 au minimum et 3.93/4 au maximum. Les internes en pharmacie ont eu les meilleurs scores. Leur niveau est estimé moyen pour la reconnaissance d'un DM et la reconnaissance des unités de mesure. Cependant pour la reconnaissance des pictogrammes, leur niveau est bon.

Discussion/Conclusion

Le résultat de Quiz montre que les connaissances du personnel en matière de DM est moyenne avec un niveau meilleur pour les internes en pharmacie. Ceci peut être expliqué par l'absence de formation continue dans ce domaine pour le personnel exerçant et par le fait que les connaissances des internes sont encore récentes. Cette méconnaissance peut engendrer des pertes économiques ou des mésusages d'où la nécessité d'instaurer une formation continue afin d'améliorer la situation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Tolérance et survie des patientes atteintes de cancer du sein métastatique traitées par sacituzumab govitecan: données en vie réelle

F. LOULI (1) ; MA. Cerfon (1) ;
R. Kimbidima (1) ; A. Baudouin (1) ;
C. Herledan (1, 2) ; F. Ranchon* (1, 2) ;
C. Rioufol (1, 2)

(1) Unité de Pharmacie Clinique Oncologique, Hôpital Lyon Sud - HCL, Pierre-Bénite; (2) EA3738 CICLY, Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne

Introduction

Le sacituzumab govitecan (SacG ; anticorps conjugué) représente une avancée majeure dans le traitement des cancers du sein métastatique triple négatif (CSTNm) et RH+/HER2- (CSRHm), selon les essais ASCENT et TROPIC-02, respectivement. Ce travail vise à évaluer son efficacité et sa tolérance en vie réelle dans un centre hospitalo-universitaire.

Méthodes / Methods

Cette étude rétrospective monocentrique inclut les patientes ayant reçu au moins une perfusion de SacG entre le 01/11/2020 et 01/04/2025. La survie sans progression (SSP) et la survie globale (SG) ont été analysées selon la méthode de Kaplan-Meier. Les facteurs associés à la SSP et à la SG ont été étudiés à l'aide de modèles de régression de Cox univariés et multivariés. Les effets indésirables (EIs) ont été classés selon les critères NCI-CTCAE.v5

Résultats / Results

Au total, 38 patientes (âge médian : 60 ans) ont été incluses (NCSTNm/NCSRHm : 21/17). Au 01/04/2025, 5 patientes (13 %) poursuivaient le traitement et 14 d'entre-elles (37%) étaient décédées. La SSP et la SG étaient respectivement de 4,1 mois (IC 95 % [3,0–6,0] ; PFSCSTNm=4,3 mois ; PFCSRHm=4,0 mois) et 11,2 mois (IC 95 % [7,2–14,7] ; OSCSTNm=12,6 mois ; OSCSRHm=10,9 mois). Les analyses de régression de Cox ont mis en évidence un impact positif significatif de

l'instauration de SacG en 2ème ou 3ème ligne sur la SSP (HR = 0,38 ; IC 95 % [0,18–0,82] ; p = 0,01). Les patientes âgées de 65 ans ou plus (n=17) auraient une meilleure SG (HR = 0,46 ; IC 95 % [0,22–0,92] ; p = 0,04). Toutes les patientes ont présenté au moins un EI. 57 % d'entre-elles ont présenté des EIs de grade 3 ou 4. Les EIs les plus fréquents sont : asthénie (86%), hématotoxicité (neutropénie, 80% ; anémie, 74% ; lymphopénie, 66%) et les troubles gastro-intestinaux (diarrhées, 63% ; nausées, 54% ; constipation, 51%). La survenue des EIs ne diffère pas significativement selon le type de cancer du sein. Le polymorphisme de l'enzyme UGT1A1 a été recherché et détecté chez 2 patientes à la suite d'une intolérance du SacG.

Discussion/Conclusion

La SSP et la SG en vie réelle chez les patientes avec CSTNm sont à -0,5 mois et +0,8 mois de celles de l'essai ASCENT, mais inférieures de 3,5 et 1,5 mois à celles rapportées dans TROPiCS-02. La typologie des EIs est similaire quel que soit le type de cancer et reste comparable à celle rapportée par les essais de phase III. La prévention primaire par facteurs de croissance a réduit de 22% les neutropénies graves. En conclusion, SacG répond au besoin clinique attendu chez les patientes CSTNm. Chez les patientes CSRHm, les écarts de survie pourraient s'expliquer par un nombre plus élevé de lignes thérapeutiques préalables.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

“Pas de thérapie, pas de sortie” : un escape-game pour décoder les MTI

A. Quintard (1) ; I. Madelaine (2) ; R. de Jorna (2) ; G. Cohet (2) ; G. Baroux* (1)

(1) Pharmacotechnie et essais cliniques, Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier, Montpellier; (2) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

Les Médicaments de Thérapie Innovante (MTI) bouleversent les pratiques pharmaceutiques hospitalières par leur spécificité, leur traçabilité renforcée et leurs impacts organisationnels. Leur gestion nécessite une coordination rigoureuse, précise et minutée ; et une montée en compétences rapide des équipes. Nous avons conçu un escape game immersif et collaboratif, centré sur les étapes clés du circuit des MTI. Concevoir un Escape Game pédagogique immersif visant à renforcer les compétences de l'équipe pharmaceutique dans la gestion et l'application des MTI, en favorisant l'engagement, la collaboration et l'apprentissage actif.

Méthodes / Methods

L'escape game « À la recherche du MTI perdu » a été imaginé et développé par une équipe pharmaceutique (EP) spécialisée en MTI. L'EP a réfléchi aux étapes clés et à risque du circuit. Une série d'énigmes a ensuite été imaginée et répartie le long du circuit (réception, préparation, traçabilité, dispensation, administration) afin d'intégrer les erreurs potentielles ou situations à risque. Le jeu a été conçu pour des équipes pluriprofessionnelles (internes, préparateurs, pharmaciens), avec un temps de jeu de 45 minutes. Des objectifs pédagogiques clairs ont été définis pour chaque étape.

Résultats / Results

La conception s'est déroulée en plusieurs étapes :

- Identification des zones critiques du circuit MTI, à partir d'analyses de risques internes et de retours d'expérience terrain : défauts de traçabilité, erreur de livraison, stabilité des MTI reconstitués ...

- Définition d'objectifs pédagogiques ciblés pour chaque profil : sécurisation des pratiques pour les PPH, compréhension du circuit et des responsabilités pour les internes, coordination et gestion des risques pour les pharmaciens.

- Création d'un scénario immersif, centré sur la perte fictive d'un MTI au sein d'un établissement hospitalier, obligeant les joueurs à retracer les étapes du circuit pour résoudre des énigmes intégrant des erreurs réalistes.

- Développement de modules complémentaires, adaptables selon le public (vocabulaire, niveau de technicité, complexité des énigmes), afin de garantir l'inclusivité de l'outil.

Discussion/Conclusion

Cette approche par immersion révèle son intérêt en tant qu'outil de formation initiale et continue entre théorie et pratique, dans un domaine encore émergent comme les MTI, où les repères professionnels sont encore ambigus. En réunissant préparateurs, internes et pharmaciens dans un cadre commun, l'escape game favorise également une compréhension et coopération transversales des rôles et responsabilités, essentielle à la sécurisation du circuit. Une phase de tests doit être mise en place avec chaque corps de métier: préparateur en pharmacie hospitalière, interne en pharmacie, pharmacien permettant de réajuster la cohérence pédagogique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Suivi pharmaceutique des patients traités par anticorps bispécifiques en hématologie : impact clinique et coordination ville-hôpital

P. Garrigue (1) ; F. LOULI (1) ; A. Collet (1) ; L. Marais (1) ; MA. Cerfon (1) ; C. Herledan (1, 2) ; A. Baudouin (1) ; R. Kimbidima (1) ; F. Ranchon* (1, 2) ; C. Rioufol (1, 2)

(1) Unité de Pharmacie Clinique Oncologique, Hôpital Lyon Sud - HCL, Pierre-Bénite; (2) EA3738 CICLY, Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne

Introduction

Les anticorps bispécifiques (AcBs) sont des médicaments innovants sur le plan pharmacologique et présentent des particularités en termes de posologie, de schéma d'administration, de profil de tolérance et de soins de support, créant un terrain propice à l'implication des pharmaciens cliniciens en pluri-professionnalité avec les équipes médicales et soignantes. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact d'un accompagnement pharmaceutique personnalisé chez les patients traités par AcBs.

Méthodes / Methods

Une étude prospective a été menée sur 19 mois (novembre 2023 - juin 2025), au sein du CHU du Groupement Hospitalier Sud des Hospices Civils de Lyon. Tous les patients atteints d'un lymphome ou d'un myélome ayant débuté un traitement par AcBs ont été inclus. Un parcours pharmaceutique structuré a été mis en place intégrant un entretien d'information pharmaceutique ciblé initial à l'instauration du traitement, la revue des prescriptions, et des entretiens de suivi à 1, 3 et 6 mois. Un lien ville-hôpital a été effectué systématiquement avec des appels aux pharmaciens d'officine et un questionnaire portant sur leurs connaissances sur l'AcBs prescrit et sur cette nouvelle classe thérapeutique. L'impact clinique des interventions pharmaceutiques (IP) réalisées, a été coté par un pharmacien clinicien selon l'échelle CLEO de la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC).

Résultats / Results

48 patients ont été inclus (âge moyen : 70 ± 12 ans ; sexe ratio 1:1). 54,2% des patients étaient atteints de myélome multiple (n=26), 45,8% de lymphome (n=22). Les patients prenaient en moyenne $7 \pm 3,7$ médicaments au long cours et $3 \pm 1,9$ médicaments « si besoin ». L'automédication concernait 33 % des patients, dont 19 % avec recours à des médecines complémentaires. Au total, 59 IP ont été réalisées pour 25 patients (38,5 %). Les principaux problèmes identifiés concernent des sous-dosages (15%, n=9) en particulier pour des anti-infectieux (33%, n=3), et pour un AcBs (-11% de la dose de Teclistamab suite à un poids non mis à jour). Une indication médicale valide non traitée est détectée dans 11 cas (19%) relatifs à un supplément vitaminique (36%, n=4), un anti-infectieux (18%, n=2), un laxatif (9%, n=1), un anti-diarrhéique (9%, n=1). La majorité des IP (73 %, n=43) a été acceptée, entraînant une modification thérapeutique dans 17 % des cas. L'impact clinique des IP a été jugé comme majeur dans 14 % des cas, moyen dans 64 % des cas et mineur dans 22 % des cas. 21 pharmaciens d'officine ont répondu au questionnaire : 95% d'entre-eux ne connaissaient pas l'AcBs prescrit, et 8 pharmaciens connaissaient les prises en charge symptomatiques des effets indésirables fréquents (digestifs, infectieux). L'entretien a été satisfaisant et utile par la totalité des pharmaciens contactés.

Discussion/Conclusion

Cette étude démontre la plus-value du pharmacien clinicien dans le suivi des patients traités par AcBs en hématologie, à travers une optimisation thérapeutique, une gestion des effets indésirables et un renforcement du lien ville-hôpital.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

De la réglementation à l'expertise : Piloter les MTI en pharmacie hospitalière

G. Baroux* (1) ; A. Quintard (1) ;
G. Cohet (2) ; I. Madelaine (2) ; R. de Jorna (2)

(1) Pharmacotechnie et essais cliniques, Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier, Montpellier; (2) PUI, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

Les médicaments de thérapie innovante (MTI) nécessitent une prise en charge pharmaceutique spécifique, encadrée par des référentiels réglementaires stricts. Leur gestion impose une maîtrise des reconstitutions stériles, des risques de contamination, de la traçabilité ainsi qu'une expertise en analyse pharmaceutique et optimisation médico-économique de ces parcours de soins personnalisés complexes. Établir un référentiel de compétences indispensables pour assurer la sécurité et l'efficacité des circuits des MTI.

Méthodes / Methods

Une analyse des compétences et des points de vigilance essentiels pour la gestion sécurisée des MTI a été conduite en juin 2025. Cette étude a été réalisée par quatre pharmaciens issus de deux établissements hospitaliers français, sur la base des référentiels techniques, réglementaires et organisationnels existants ; et de leur expertise professionnelle. L'approche méthodologique repose sur une synthèse des bonnes pratiques et une évaluation des risques associés aux MTI afin d'optimiser la sécurisation du circuit pharmaceutique.

Résultats / Results

Les compétences d'approvisionnement, de dispensation, de gestion financière et de pharmacotechnie sont nécessaires et forment le socle de base général et transversal apporté par le diplôme d'études spécialisées de pharmacie hospitalière. Les MTI sont des médicaments spécifiques en raison de leurs modes de production et d'action, du caractère biologique (histocompatibilité, contaminant potentiel...),

d'un stockage éventuellement cryogénique, du coût élevé et de leur implication au sein de parcours patient complexes. La formation doit être enrichie par des connaissances scientifiques, des compétences en gestion des risques, en maîtrise des flux, en bionettoyage spécifique, ainsi qu'une sensibilisation aux dangers de l'azote. Elle doit aussi inclure une compréhension claire de la tarification à l'activité et des pratiques en pharmacie clinique. Les recommandations des sociétés savantes, les recommandations spécifiques d'instances nationales et l'autodiagnostic du circuit des MTI accompagnent le pharmacien. Les compétences spécialisées doivent être apportées par une immersion professionnelle et des formations pratiques complémentaires.

Discussion/Conclusion

Ce travail propose ainsi un socle de compétences transversales et actualisées, s'appuyant sur des référentiels existants et envisage la gestion des MTI comme un levier stratégique pour une réconciliation des métiers au sein du système de soins : entre innovation, sécurité et dimension humaine. En développant une culture partagée autour de ces traitements de pointe, la pharmacie hospitalière sera un acteur pivot dans la structuration des parcours thérapeutiques innovants et responsables. L'encadrement des MTI impose une expertise pharmaceutique transversale, alliant connaissances réglementaires, maîtrise des flux, gestion des risques et analyse médico-économique. L'harmonisation des pratiques, la montée en compétences des équipes pharmaceutiques et l'intégration des innovations sont des leviers essentiels pour assurer la sécurisation des MTI et l'optimisation des parcours de soins.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation et gestion du risque en lien avec la manipulation de cytotoxiques au sein d'un centre hospitalier

E. Cartet* (1) ; L. Favrelle (1) ; G. Guillet (2) ; E. Pont (1)

(1) Pharmacie, C.H. Pierre Oudot, Bourgoin-Jallieu; (2) Médecine du travail, C.H. Pierre Oudot, Bourgoin-Jallieu

Introduction

La manipulation des cytotoxiques injectables est une activité à risque pouvant entraîner une contamination de l'environnement de travail et des manipulateurs.

L'objectif était d'identifier les risques liés à la manipulation de cytotoxiques au sein de notre établissement à l'aide d'études de poste et de prélèvements de surfaces.

Méthodes / Methods

Une observation des postes des professionnels impliqués dans les différentes étapes du circuit des cytotoxiques injectables (préparation, livraison, administration) a été effectuée afin d'identifier les professionnels concernés, les équipements de protection individuel (EPI) portés et les mesures de bionettoyage réalisées. L'étude a été conduite au sein des 2 services les plus concernés : hôpital de jour (HJ) et médecine interne (MI). 22 prélèvements de surface détectant 14 cytotoxiques ont été effectués à l'aide de lingettes spécifiques. Leur analyse était faite par chromatographie liquide à ultra haute performance couplée à un spectromètre de masse via un laboratoire externe. Toute présence de cytotoxique a été considérée comme prélèvement positif sans analyse de sa concentration.

Résultats / Results

Concernant l'étape de préparation : sur les 5 prélèvements réalisés pendant la production, 3 ont montré la présence de cytotoxiques sur les gants du manipulateur, la poignée du réfrigérateur et dans la hotte. Les 5 autres prélèvements réalisés après bionettoyage sur les

mêmes sites ont décelé dans la hotte de nouveau du cyclophosphamide à une concentration inférieure à celle précédemment retrouvé.

Concernant l'étape de livraison effectuée par les brancardiers : 1 prélèvement sur 2 a montré des traces d'un cytotoxique sur une valise servant au transport des préparations. Les brancardiers ne portaient pas d'EPI. Les valises de transport étaient nettoyées quotidiennement par la pharmacie à leur retour.

Concernant l'administration : 5 prélèvements, répartis entre la salle de soin et une chambre de patient, ont été réalisés en HJ ainsi qu'en MI. Sur les 5 prélèvements effectués en HJ, 2 étaient positifs. Tous les prélèvements de MI étaient positifs, avec 3 cytotoxiques différents, dont 1 non prescrit au sein de ce service. Le bionettoyage des salles de soin était non uniforme selon les agents en poste, aucun protocole institutionnel n'a été mis en évidence.

Discussion/Conclusion

Les résultats suggèrent une efficacité de nos mesures de bionettoyage en zone de production. La présence de cyclophosphamide dont la préparation est effectuée en système clos sous la hotte nous incite à renouveler le test à la fluorescéine de nos manipulateurs et à revoir les modalités de gestion de ces reliquats. Un renfort du port des EPI, de la formation des agents et du bionettoyage au sein des unités de soins ainsi que des valises de transport a été mis en place. Des protocoles spécifiques ont été rédigés. En lien avec la médecine du travail, la réalisation de ce travail a permis de sensibiliser le personnel au risque cytotoxique et de revoir nos pratiques.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

**Circuit des chimiothérapies
injectables : évaluation des
étapes, de la validation de la
prescription jusqu'à
l'administration**

Abstract et poster annulés

Évaluation du risque iatrogène lié aux thérapies complémentaires dans un service d'oncohématologie pédiatrique : retour sur 3 ans de sécurisation des pratiques

C. Wald* (1) ; A. El Aatmani (1) ;
C. Sturtzer (2) ; N. Entz-Werlé (2) ;
C. Paillard (2) ; B. Gourieux (1)

(1) Pharmacie-Stérilisation, Hôpital de
Haute-pierre - Hôpitaux Universitaires de
Strasbourg, Strasbourg;

(2) Oncopédiatrie, Hôpital de Haute-pierre -
Hôpitaux Universitaires de
Strasbourg, Strasbourg

Introduction

Le recours aux thérapies complémentaires (TC) par les patients pédiatriques atteints de pathologies chroniques, notamment en oncohématologie, n'est pas négligeable. Définies par l'Organisation Mondiale de la Santé comme des « approches, pratiques, produits de santé et produits médicaux qui ne sont pas habituellement considérés comme faisant partie de la médecine conventionnelle », elles peuvent présenter un bénéfice pour les patients mais ne sont pas sans risque, notamment en cas d'interactions médicamenteuses (IM) ou d'effets indésirables méconnus. L'objectif de ce travail était d'analyser sur une période de 3 ans l'utilisation des TC chez les patients pédiatriques et AJA pris en charge dans le service d'oncohématologie pédiatrique de notre établissement et d'identifier les risques iatrogènes associés.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une analyse prospective des données recueillies lors des entretiens pharmaceutiques menés par le pharmacien du service entre juin 2022 et juin 2025. A partir de novembre 2023, les données recueillies en consultation par l'infirmière en pratique avancée du service ont également été répertoriées. Toutes les TC rapportées ont été analysées et une évaluation du risque iatrogène a été réalisée en croisant les données avec les traitements conventionnels en

cours. Des actions correctives ont ensuite été proposées, en collaboration avec les équipes soignantes.

Résultats / Results

Sur la période d'analyse, 42 patients ont rapporté l'utilisation de 50 produits de TC. Un risque d'IM a été retenu pour 60% (n=30) d'entre eux avec une implication du cytochrome P450 3A4 dans 60% (n=18) des cas. Ce risque d'interaction cliniquement significatif a notamment été établi avec des traitements cytotoxiques, immunosuppresseurs et antifongiques azolés. En dehors des risques d'IM avec les CYP450 et protéines de transport, l'huile essentielle (HE) de niaouli était contre-indiquée chez l'enfant de moins de 3 ans en raison de sa teneur en 1,8-cinéole, l'usage d'HE topique non diluée pouvait exposer à un risque de brûlures et l'usage de probiotiques à une augmentation du risque infectieux. Les catégories de TC les plus souvent mentionnées étaient l'aromathérapie (40%), la phytothérapie (30%), l'homéopathie (15%) et la supplémentation en vitamines/minéraux (15%). Des interventions pharmaceutiques ont été proposées aux patients/familles dans 100% des cas à risque : arrêt ou prise à distance des traitements conventionnels. Un taux d'acceptation de 95 % a été obtenu.

Discussion/Conclusion

Pour fournir au patient des renseignements exacts à propos d'une TC, le pharmacien utilise des sources fiables issues de la littérature scientifique nationale et internationale. Cette étude met en évidence la fréquence d'utilisation des TC en pédiatrie et les risques iatrogènes potentiels associés. La démarche proactive du pharmacien à l'occasion des entretiens ciblés est essentielle pour identifier et anticiper l'usage éventuel d'un ou plusieurs produits de TC à risque et optimiser la sécurisation du parcours de soins.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Retour d'expérience sur les préparations d'anticancéreux non administrées : comment optimiser le circuit ?

C. Althabegoity* (1) ; E. Grassi (1) ;
E. Gaud (1) ; C. Rossard (1) ; F. Drapeau (1)
(1) Pharmacie à Usage Interieur, Groupe
Hospitalier Sud Réunion, Saint Pierre

Introduction

En 2024, 2,2% des préparations injectables d'anticancéreux ont été retournées au sein de notre Unité de Préparation des Anticancéreux (UPAC) (26 000 préparations annuelles). Afin de réduire le temps d'attente des patients en Hôpital de Jour (HDJ), une anticipation des prescriptions à J-1 a été mise en place. Toutefois, cette organisation engendrant des retours de préparations non administrées, la standardisation puis la réattribution des doses ont été instaurées afin de limiter les pertes. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact de cette stratégie sur nos retours, d'en analyser les causes et enfin d'identifier des leviers d'optimisation de notre circuit.

Méthodes / Methods

De janvier à mars 2025, chaque retour a été documenté par une fiche renseignée par le service de soins : molécule, dosage, identité du patient, et conditions de conservation. Ces éléments ont été croisés avec ceux extraits du logiciel Chimio® et le recueil de données a pu être analysé à l'aide du logiciel Excel.

Résultats / Results

Sur cette période (7100 préparations), 2,9% ont été retournées, soit en moyenne 67,7 retours et 27,7 réattributions mensuelles. Parmi les retours, 76 % faisaient suite à des prescriptions anticipées et 33 % concernaient des doses standardisées ou fixes. Le taux global de réattribution atteint 41 % (contre 25 % en 2024), représentant 67 % de la valeur financière des retours (soit environ 123 000 €). Le fluorouracile (5-FU), molécule la plus préparée, est également la plus retournée (n=38) et la mieux réattribuée (n=21), suivie de

l'oxaliplatine. À l'inverse, le paclitaxel présente un taux de réattribution faible (26 %) malgré une forte utilisation. Les anticorps monoclonaux à doses fixes ont été réattribués dans 85 % des cas. Les principales causes de retours identifiées étaient : annulation (25,6 %), état clinique défavorable (21,6 %), syndrome infectieux (18,4 %), modification de prescription (12 %), problème de voie d'abord (7,2 %), réaction à la perfusion (4,8 %).

Discussion/Conclusion

La standardisation des doses a permis d'augmenter considérablement le taux de réattributions, tout en ayant un impact économique et environnemental notable. La majorité des retours étant de causes non anticipables, l'organisation actuelle semble globalement efficiente. Les doses fixes d'anticorps monoclonaux et les cytotoxiques standardisés comme le 5-FU ou l'oxaliplatine sont particulièrement réattribués. Toutefois, certaines DCI standardisées comme le paclitaxel restent peu réutilisées. Une étude sur l'allongement des durées de stabilité est en cours afin d'accroître leur potentiel de réattribution. Enfin, environ 20 % des retours auraient pu être évités, c'est pourquoi une sensibilisation ciblée des prescripteurs et pharmaciens a été organisée, notamment sur l'analyse des résultats biologiques et des comptes rendus des appels infirmiers à J-2.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etats des lieux des pratiques de fabrication et d'administration des poches de rituximab, vers une harmonisation ?

M. Lespinasse* (1) ; P. Pistre (1) ;
P. Gueneau (1) ; C. Pernot (1)
(1) Pharmacie, C.H.U François
Mitterrand, Dijon

Introduction

Des réactions secondaires à la perfusion intraveineuse de rituximab sont fréquemment observées, notamment lors de la première administration. Elles dépendent du débit de perfusion et s'expliquent par divers mécanismes (hypersensibilité, syndrome de lyse tumorale, relargage des cytokines). Le Résumé des Caractéristiques du produit (RCP) recommande un protocole de perfusion lent chez les patients naïfs, différent de celui proposé pour les perfusions ultérieures. Dans notre centre hospitalier, des protocoles d'administration ont été établis selon l'indication (cancérologie ou hors cancérologie), avec parfois des débits plus lents que ceux recommandés, entraînant des perfusions dépassant six heures chez certains patients naïfs. L'unité de pharmacotechnie prépare des poches à concentration fixe (1 mg/mL) pour les patients naïfs, administrées selon un débit en mg/h et des poches à volume fixe (250 mL) pour les patients déjà traités sans antécédent de réaction, généralement perfusées sur 1h30 selon un débit en mL/h.

L'objectif est de réaliser un état des lieux national des pratiques de fabrication et d'administration du rituximab, afin de réévaluer nos pratiques, notamment la préparation des poches à concentration fixe.

Méthodes / Methods

Une revue de la littérature (Pubmed®, données laboratoires) a été effectuée. Un questionnaire Googleform® comportant 26 questions a été envoyé aux pharmaciens hospitaliers via la liste de diffusion de la SFPO. Il portait sur les pratiques de fabrication (volume fixe,

concentration fixe...) et les protocoles d'administration selon les indications.

Résultats / Results

Aucune publication sur l'administration rapide de rituximab dès la première perfusion n'a été retrouvée. 59 réponses ont été recueillies. Pour les patients naïfs, 39 % des centres préparent des poches à volume fixe (principalement 250 ou 500 mL), 34 % à concentration fixe (1 mg/mL dans 74%). Pour les patients déjà traités, 44 % préparent à volume fixe (souvent 500 ou 250 mL), 22 % à concentration fixe (généralement 1 ou 2 mg/mL). Certains cependant ne standardisent ni la concentration ni le volume. En cancérologie, 98,2 % des centres appliquent un protocole de perfusion lente chez les patients naïfs (dont 94 % celui du RCP). Pour les patients déjà traités, ce taux diminue à 76% car certains centres administrent selon un protocole accéléré (1h30 voire 1h). Hors cancérologie, 96 % suivent le RCP pour la première perfusion et 83 % pour les suivantes.

Discussion/Conclusion

L'hétérogénéité des pratiques de préparation reflète l'absence de consensus. L'utilisation de poches à concentration fixe n'impacte pas la durée de perfusion mais facilite le paramétrage infirmier (débit en mg/h). Le respect du protocole du RCP pour la première perfusion pourrait optimiser le temps de perfusion. L'administration accélérée (1h-1h30) chez les patients déjà traités, bien que minoritaire, reste pratiquée et pourrait motiver une réévaluation des recommandations. La forte participation de centres de tailles variées renforce la représentativité de l'étude, malgré quelques biais liés au questionnaire.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Détection des interactions médicamenteuses en cancérologie : de 2018 à 2025, quelle évolution ?

M. Fontaine* (1) ; E. Vallet (1) ;
C. Plichon (1) ; T. Boccassini (1) ;
V. Massot (1) ; V. André (1)
(1) UBCO, CHRU Tours - Site
Bretonneau, Tours

Introduction

En cancérologie, la prise en charge des interactions médicamenteuses s'étend désormais aux Médecines Alternatives et Complémentaires (MAC), notamment la phytothérapie et les compléments alimentaires. Face à la complexité croissante des traitements et la multiplication des associations à risque, notre établissement a instauré un suivi structuré des demandes d'interactions réalisées par un docteur junior ou un interne. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'évolution de ces demandes entre 2018 et 2025.

Méthodes / Methods

Un outil de suivi a été développé sous Microsoft Excel® pour recenser les demandes d'interactions. Pour chaque sollicitation, les informations suivantes ont été collectées : auteur, canal de transmission, identifiant patient, substances concernées, sources bibliographiques utilisées (Hedrine®, About Herbs mskcc, Thériaque®, Vidal®, DDPI predictor, Drugs.com, etc.) et intervention pharmaceutique émise. Deux périodes de 7 mois ont été comparées en 2018 et 2025.

Résultats / Results

Le nombre de demandes est resté stable avec 72 demandes d'avis en 2018 contre 77 en 2025 (zobs = 0,73 < 1,65). La nature des substances concernées est similaire (Khiobs = 2,934 < 7,815) : médicaments (71 % en 2018 contre 69 % en 2025), phytothérapie (10 % contre 18 %) et compléments alimentaires (18 % contre 12 %). Les médecins seniors demeurent les principaux émetteurs de ces demandes (82 % en 2018 et 66 % en 2025), mais on note une

diversification avec l'apparition des infirmières en pratique avancée (17 %) et des diététiciennes (5 %) en 2025. La répartition des interventions pharmaceutiques est similaire sur les deux périodes (Khiobs = 7,425 < 9,488). Cependant elles se précisent, notamment par la recommandation du Suivi Thérapeutique Pharmacologique, aujourd'hui disponible pour de plus en plus de thérapies orales (8% en 2025). Plutôt que leur arrêt systématique, des recommandations sur l'optimisation de l'administration des MAC sont émises pour sécuriser leur utilisation (17% en 2025). Des changements de molécules sont proposés à hauteur de 9% en 2025.

Discussion/Conclusion

Cette analyse met en évidence une stabilité du volume de demandes, traduisant l'intérêt persistant des patients pour les MAC. L'évolution du profil des prescripteurs témoigne d'une meilleure sensibilisation des acteurs paramédicaux au risque d'interactions. L'approche pharmaceutique s'affine, intégrant davantage le suivi thérapeutique et l'optimisation des modalités d'administration pour sécuriser la prise en charge sans exclure systématiquement les MAC. Un guide méthodologique est en cours d'élaboration pour harmoniser les pratiques et pérenniser cette démarche.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

E-learning : création de formations pour les pharmaciens d'astreinte à l'unité de reconstitution des cytotoxiques (URC)

L. Choplain (1) ; C. Dréano (1) ;
M. Delamotte (1) ; A. Lebreton* (1)
(1) Pharmacie, C.H.U Angers, Angers

Introduction

L'activité principale de notre URC relève de l'oncohématologie adulte et pédiatrique, qui peut nécessiter la production de chimiothérapies injectables en urgence. Les préparations de chimiothérapies prescrites en dehors des heures ouvrées sont réalisées par le pharmacien d'astreinte, assisté par l'interne de garde. La formation initiale de ces pharmaciens, tout secteur confondu, est composée d'une formation sur paillasse et d'un Media Fill Test. Pour renforcer la formation continue, des supports pédagogiques en e-learning ont été développés. L'objectif de ce travail est d'accompagner et de rassurer le pharmacien d'astreinte dans une activité ponctuelle, mais à haut risque.

Méthodes / Methods

Un brainstorming avec les pharmaciens de l'URC a été réalisé afin de définir les étapes du process et les types de préparations à intégrer dans les supports pédagogiques. Les vidéos ont été enregistrées à l'aide d'un smartphone, puis montées à l'aide du logiciel Inshot®. Enfin, un questionnaire de satisfaction, composé de 11 items, a été élaboré pour évaluer l'impact de ce module de formation.

Résultats / Results

Cinq préparations ont été ciblées : poche de cyclophosphamide (poudre à reconstituer), d'étoposide, de vincristine (dose pédiatrique et adulte) et seringue de cytarabine. Au total, 8 vidéos et 4 procédures ont été produites. Ces supports portent sur la validation pharmaceutique, l'habillage pour entrer en zone à atmosphère contrôlée, la préparation des paniers ainsi que les différentes étapes de

fabrication en isolateur. La durée moyenne d'une vidéo est de 3 minutes. Les outils ont été mis à disposition sur le serveur interne, accessibles à tous depuis un poste informatique. Ils sont également stockés sur une clé sécurisée en cas de cyber attaque. Concernant le questionnaire, 14 des 22 pharmaciens ciblés ont répondu. Les pharmaciens n'ayant jamais préparé de chimiothérapies auparavant estiment cette activité en astreinte « légèrement stressante ». Les répondants jugent en moyenne que cette formation permet d'être « beaucoup mieux » préparé aux astreintes. La pertinence a été notée à 9/10 et 93% des répondants réutiliseront les supports. La plus-value perçue a également été notée à 9/10. Le module a été jugé « pratique » et « rassurant » à l'unanimité.

Discussion/Conclusion

Cette formation couvre l'ensemble des étapes et des préparations clés. Elle permet de mieux appréhender une demande de préparation de chimiothérapie injectable, tout en garantissant la qualité des préparations réalisées en astreinte. Cette initiative s'inscrit dans une démarche de sécurisation du circuit des chimiothérapies et de valorisation de la formation continue. Elle contribue également à standardiser les pratiques, à réduire le stress lié aux astreintes et à renforcer la confiance des professionnels dans une activité ponctuelle mais à haut risque.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place d'entretiens pharmaceutiques dans le parcours CAR-T cells du patient

C. AVET LOISEAU* (1) ; N. Thomasset (1) ; M. Pinturaud (2, 3) ; M. Leroy (4) ; L. Deramoudt (4, 3) ; P. Odou (4, 3) ; N. Simon (4, 3)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier Universitaire de Lille, Lille; (2) Pharmacie, C.H.U de Lille, Lille; (3) ULR 7365-GRITA, Université de Lille, Lille; (4) Pharmacie, C.H.U de Lille, Lille

Introduction

D'après les recommandations de la Société Française de Pharmacie Oncologique (SFPO) d'août 2023, il est préconisé que tout patient traité par médicament de thérapie innovante (MTI) puisse bénéficier d'actions de pharmacie clinique. A ce jour dans notre établissement, des conciliations médicamenteuses d'entrées sont réalisées chez les patients inclus dans un protocole CAR-T cells.

L'objectif de ce travail est de faire un état des lieux des entretiens pharmaceutiques (EP) réalisés en France afin d'apprécier les outils existants et le moment le plus approprié dans ce parcours patient complexe, en vue d'introduire cette activité dans notre centre.

Méthodes / Methods

Une recherche bibliographique sur les bases Google Scholar® et Pubmed® entre 2022 et 2024 a été menée afin d'établir un état des lieux des pratiques en France. Début 2025, un questionnaire Framiform® contenant 6 questions a été envoyé, par mail et via un groupe national de pharmaciens sur la thématique des MTI. Les questions portaient sur le type d'activités de pharmacie clinique réalisées pour les patients recevant des CAR-T cells, à quel moment dans le parcours du patient, selon quel cadre (hospitalisation de jour (HDJ), hospitalisation complète (HC) ou ambulatoire), et les outils et supports utilisés pendant les entretiens.

Résultats / Results

La littérature rapporte 1 article et 4 thèses, qui recensent 6 centres pratiquant des EP. Au total, le questionnaire a été communiqué à 36 centres : 10 centres y ont répondu, dont 2 ont déclaré ne pas être concernés. En regroupant la littérature et le questionnaire, 10 centres ont mis en place des EP en France. Entre 2024 et 2025, ce sont 4 centres supplémentaires qui proposent des EP à leurs patients recevant des CAR T-cells. Parmi l'ensemble de ces centres, 30% les réalisent avant l'aphérèse, 50% avant le séjour de lymphodéplétion, et 20% pendant le séjour de lymphodéplétion. La moitié des centres réalise ces EP lors d'une HDJ, 30% en ambulatoire et 20% lors d'une HC. La plupart des centres utilisent un jeu de cartes comme support de l'EP (80%) ; les 20% restant utilisent un support autre, type vidéo.

Discussion/Conclusion

Ces résultats montrent l'implication croissante des équipes pharmaceutiques « MTI » dans la prise en charge des patients. Ces EP semblent indispensables au vu de la complexité du circuit des CAR-T cells. Une réunion avec le service de soins nous permettra de retenir la meilleure organisation pour notre centre et de définir de façon pluridisciplinaire le contenu et le support de l'entretien.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Audit sur le circuit pharmaceutique des cellules souches mésenchymateuses

I. Challier* (1) ; E. Duhamel (1) ;

H. Gondé (1) ; R. Varin (1)

(1) Pôle Pharmacie, CHU Rouen Normandie
Hôpital Charles-Nicolle, Rouen

Introduction

Suite à l'augmentation récente du nombre de patients bénéficiant de cellules souches mésenchymateuses (CSM) allogéniques dans notre établissement et à la parution des recommandations SFPO sur le circuit des médicaments de thérapie innovante nous avons réalisé un audit sur la traçabilité des différentes étapes du circuit de ce médicament.

Méthodes / Methods

Analyse rétrospective de l'ensemble des dossiers de lots et dossiers des patients ayant reçu des CSM (OBNITIX®) depuis 2019. L'analyse est effectuée sur les dossiers papiers. Les écarts concernaient les éléments réglementaires mentionnés dans les bonnes pratiques de préparation (BPP 2023) ou le règlement européen n°1394/2007 et 2024/23/CE. Les points sensibles concernaient les éléments issus de recommandations d'experts (*Pourroy et al 2025*).

Résultats / Results

Les dossiers de 7 patients ont été identifiés soit 12 commandes, 11 réceptions, 29 décongelations et 29 administration. Pour chaque étape, 4 à 5 dossiers sont analysés au sein des secteurs suivants : accès dérogatoire, essais cliniques, pharmacotechnie, biothérapie et service de soins. Les principaux écarts portaient pour le versant réception, sur l'absence de courbe de température du conteneur de transport (4 sur 11). Pour l'étape de décongelation les principaux écarts portaient sur l'absence des courbes de température de réception à décongelation (10 sur 29), l'absence de l'horaire de fin d'administration (11 sur 29). Par ailleurs les points sensibles majoritaires étaient, l'absence d'analyse pharmaceutique complète de la prescription du patient (29 sur

29), l'absence d'une prescription informatisée (24 sur 29), une absence de traçabilité du double contrôle de l'étape de décongelation (16 sur 29)

Discussion/Conclusion

A l'issue de l'audit plusieurs éléments ont pu être modifiés. Pour répondre aux écarts, la fiche navette du produit a été modifiée. Les étapes oubliées ont été ajoutées et les étapes superflues ou pouvant être informatisées ont été supprimées. Ensuite le circuit a été modifié afin d'utiliser les mêmes outils numériques de traçabilité que les autres médicaments tracés de notre centre notamment : dispensation informatique nominative par numéro de lot, la création du prescriptible sur le logiciel d'aide à la prescription permettant ainsi les étapes de prescription informatisée, d'analyse pharmaceutique informatisée et de traçabilité informatisée d'administration par le service de soins représentant nos principaux points sensibles. Enfin cet audit a également permis de clarifier les éléments tracés et archivés par chaque acteur du circuit.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Choix et faisabilité de la préparation centralisée de trois médicaments injectables dans un service d'oncohématologie pédiatrique : infliximab, défibrotide et létermovir

M. Weymeskirch (1) ; H. Aberkane (1) ;
C. Wald* (1) ; A. El Aatmani (1) ;
S. DOUCET (1) ; C. Paillard (2) ;
B. Gourieux (1)

(1) Pharmacie-Stérilisation, Hôpital de Hautepierre - Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg;

(2) Oncopédiatrie, Hôpital de Hautepierre - Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

Introduction

Suite à l'appel à projets « redonner du temps de soin aux soignants dans les établissements de santé » de l'ARS Grand Est, le projet de « développer des préparations stériles de médicaments administrés par voie parentérale centralisées en pharmacotechnie pour le service d'oncohématologie pédiatrique » a été accepté. Dans ce contexte, une étude a été réalisée en collaboration avec le service de soins pour identifier les préparations susceptibles d'être prises en charge par l'unité Centralisée de Reconstitution de la Pharmacie selon des critères de pertinence, de faisabilité, d'intérêt clinique et pour les personnels.

Méthodes / Methods

L'ensemble des médicaments injectables utilisés dans le service d'oncohématologie pédiatrique de notre établissement ont été recensés sur deux ans. Ont été exclus les médicaments prêts à l'emploi, la nutrition parentérale, les médicaments de radiologie/diagnostic. L'intérêt d'une préparation centralisée a été évaluée pour chacun d'eux selon des critères de pertinence : initiation non urgente, prescription fixe, durée de prescription > 3 jours, reconstitution longue et complexe, coût > 20€/jour d'hospitalisation. Si le médicament répondait à ces critères,

l'analyse de sa faisabilité à l'UCR était réalisée (stabilité, posologie). Les molécules retenues ont été soumises à l'avis des équipes médicales et soignantes pour validation de l'intérêt clinique et organisationnel. Le nombre de patients concernés et la quantité prévisionnelle des préparations ont été ensuite évalués afin d'estimer le temps de préparation moyen.

Résultats / Results

A partir des 607 spécialités initialement recensées, 36 ont été proposées au service après étude de pertinence et de faisabilité. Le service a choisi de retenir des molécules dont les prescriptions sont programmées (donc pas de préparation en urgence par le personnel infirmier dans le service), mais aussi peu fréquentes (moins d'interruption de tâches lors des réceptions, quantité de préparations pouvant être stockées dans les conditions actuelles) et pour une durée fixe (pas de risque d'arrêt de traitement non communiqué à la pharmacie). Trois molécules ont été identifiées par le service comme prioritaires pour une préparation centralisée : défibrotide (prescription sur 21 jours, pas d'arrêt précoce sauf en cas d'hypersensibilité), létermovir (reprotoxique) et infliximab (déjà préparé à l'UCR pour d'autres services de pédiatrie de l'établissement). L'étude sur un an de leur consommation par le service représente 12 patients et 107 heures de préparation soit 8% des préparations non cytotoxiques du centre en 2024.

Discussion/Conclusion

Cette étude a permis d'identifier des molécules avec un intérêt de centralisation à l'UCR pour répondre à des enjeux de sécurisation du circuit du médicament et de libération du temps infirmier. Ces préparations d'infliximab, de défibrotide et de létermovir suivront le circuit des chimiothérapies déjà préparées pour ce service, via le logiciel CHIMIO®. Des indicateurs qualité seront mis en place dans la perspective d'une évaluation de cette nouvelle activité dans un an.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Daratumumab sous-cutané : intérêt du pousse-seringue électrique pour améliorer le confort des infirmiers et des patients

E. Boulic (1) ; S. Kerjoant (1) ; C. Patry (1) ; J. Paez (1) ; C. Mokeddem (1) ; E. Darras (1) ; A. Lebreton* (2) ; M. Delamotte (2) ; J. Farhi (1) ; A. Schmidt-Tanguy (1)

(1) Service des maladies du sang, Centre Hospitalier Universitaire Angers, Angers;

(2) Pharmacie, C.H.U Angers, Angers

Introduction

Le daratumumab est un anticorps monoclonal utilisé dans le traitement du myélome multiple. Disponible initialement sous forme de perfusion intraveineuse (IV), ses modalités d'administration ont évolué en 2021 avec l'apparition d'une nouvelle formulation pour injection sous-cutanée (SC). Le passage aux injections SC a permis une diminution considérable du temps d'injection. Néanmoins, la viscosité du produit nécessitant une pression pour l'injection, la durée d'injection (5 minutes) et la répétition des injections manuelles sont à l'origine de troubles musculo-squelettiques chez les infirmiers diplômés d'Etat (IDE). En concertation avec la pharmacie hospitalière, nous avons décidé de remplacer les injections manuelles par l'utilisation d'un pousse-seringue électrique (PSE). L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact ressenti des IDE suite à ce changement de pratiques.

Méthodes / Methods

Le ressenti des IDE a été mesuré grâce un questionnaire évaluant plusieurs critères (confort des IDE, confort du patient, praticité, difficultés rencontrées). Ce questionnaire a été distribué à l'ensemble des IDE exerçant dans le service des Maladies du Sang du CHU d'Angers dans l'unité d'hospitalisation conventionnelle et en hôpital de jour.

Résultats / Results

Sur les 27 IDE concernés par le changement de pratique, 21 ont complété le questionnaire. La

majorité exerce depuis au moins un an dans le service et effectue au moins 5 injections de daratumumab SC par jour. 95% des IDE considèrent que le PSE permet de diminuer la douleur du soignant lors de l'injection. La praticité du montage est jugée satisfaisante (57%) ou très satisfaisante (43%). Les quelques difficultés rencontrées concernent l'insertion du cathéter (14%), le réglage du PSE (14%) ou l'ablation du cathéter (5%). Le PSE permet également une meilleure répartition du temps de prise en charge des patients pour 68% des IDE. En termes de confort pour le patient, 80% des IDE considèrent que ce nouveau dispositif semble améliorer le confort du patient pendant l'injection. Pour l'insertion du cathéter, 45% des IDE pensent que l'insertion est moins confortable pour le patient, 35% qu'elle est plus confortable et 20% qu'il n'y a pas de différence par rapport aux injections manuelles. Au total, ce nouveau dispositif apporte toute satisfaction. L'équipe souhaiterait l'extension de ce mode d'injection SC par PSE à d'autres immunothérapies SC.

Discussion/Conclusion

Le PSE apparaît comme une solution satisfaisante et facile à utiliser pour limiter les douleurs liées aux injections manuelles de daratumumab SC chez les IDE. De plus, le confort du patient a également pu être amélioré par un changement de type de cathéter à partir de ce travail collaboratif entre service clinique et pharmacie hospitalière. L'extension de ce dispositif à d'autres immunothérapies SC est en cours de discussion.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Application web sur clé USB pour la continuité et la sécurisation du circuit des chimiothérapies en mode dégradé à l'hôpital

D. Andreini (1) ; JC. Mabin () ; ML. Brandely* (1) ; R. Batista (2)

(1) Unité de préparations stériles et ophtalmologiques et oncologiques, Cochin, Paris; (2) Service de Pharmacie clinique, Hôpital Cochin, Paris

Introduction

Face aux cyberattaques et pannes informatiques menaçant le circuit pharmaceutique en oncologie, nous avons développé une application web autonome sur clé USB, utilisable totalement hors ligne, permettant la réalisation de prescriptions et la gestion sécurisée de la validation à la dispensation des chimiothérapies.

Méthodes / Methods

Après constitution des données issues de sources validées (RCP, publications) et extraction du logiciel Chimio© (Computer engineering, France), nous avons défini les besoins fonctionnels : calculs de volume, dose, concentration et traçabilité des données nominatives, prescriptions et validations. Une application modulaire Python/Flask avec interface HTML/CSS/JS et base SQLite embarquée a été conçue, incluant automatisation des calculs, verrous de sécurité et fonctionnement hors ligne via clé USB.

Résultats / Results

L'outil permet l'édition sécurisée de fiches de fabrication nominatives et standards, l'attribution de doses, l'intégration des résultats de contrôle libératoire, la dispensation et la gestion des protocoles ainsi que des historiques. Un module médecins facilite la création de patients et de séjours, l'accès aux protocoles Chimio©, la prescription et l'édition du plan de soins. La génération de QR codes patient/séjour assure le transfert fiable des données hors ligne. Des fonctionnalités secondaires gèrent la

planification des HDJ, l'activité, les consommations, les commandes, la gestion de préparations particulières (intrathécales), la liste en sus, la réattribution et l'administration.

Discussion/Conclusion

Cette solution offre une disponibilité immédiate en cas de crise et permet de maintenir la préparation des chimiothérapies de façon sécurisée. Néanmoins, des mises à jour régulières des bases médicaments et protocoles sont indispensables. Un protocole de qualification est en cours de réalisation. Les développements futurs viseront les essais cliniques et les préparations destinées à l'hospitalisation à domicile. Des simulations en conditions réelles valideront l'intégration complète.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Contrôle vidéonumérique des chimiothérapies injectables : réduction des faux positifs et optimisation des paramétrages

P. Miskiewicz (1) ; A. Cerutti (1) ;
F. Ranchon* (1, 2) ; R. Kimbidima (1) ;
A. Baudouin (1) ; MA. Cerfon (1) ;
C. Rioufol (1, 2) ; N. Vantard (1)
(1) Unité de Pharmacie Clinique
Oncologique, Hôpital Lyon Sud - HCL, Pierre-
Bénite; (2) EA3738 CICLY, Université Claude
Bernard Lyon 1, Villeurbanne

Introduction

Drugcam® (Eurekam) est un dispositif de contrôle visuel générant des alertes en cas d'anomalie lors de la préparation des chimiothérapies injectables. Une étude menée dans notre unité a identifié que 3 alertes étaient générées toutes les 10 préparations, dont 70% de faux positifs principalement dus au matériel utilisé ou au paramétrage du logiciel. Or la préparation et le contrôle libérateur sont ralentis par ces fausses alertes. Ce travail vise donc à proposer des solutions pour les faire diminuer.

Méthodes / Methods

Nous avons étudié l'influence des poches et seringues sur la génération de faux positifs. Pour les flacons, la conformité du paramétrage Drugcam® des 116 spécialités de notre unité a été vérifiée. L'étiquette et le Data Matrix ont été comparés aux données paramétrées dans la base Drugcam®. En cas de modification, le Data Matrix était mis à jour et le nouveau numéro d'apprentissage de l'étiquette enregistré.

Résultats / Results

Les poches de solvant sont reconnues uniquement par le Data Matrix présent à leur surface. La qualité d'impression est déterminante pour une lecture correcte. Or parmi les 76 faux positifs sur les poches, 30 concernaient la lecture du Data Matrix sur celles de sodium 500 mL (39,5%). Concernant les seringues, Drugcam® n'est compatible qu'avec un nombre limité de fabricants. Mais il semble

que certains fournisseurs soient à privilégier selon les volumes. En effet, parmi les 90 faux positifs sur les seringues, 70 concernaient les volumes de 3 et 5 mL (77%). Pour ces petits volumes, il existe une variabilité des pistons selon les lots du fournisseur, rendant le paramétrage plus complexe pour Eurekam. D'autres fabricants compatibles souffriraient moins de cette variabilité, nous incitant à intégrer ces nouveaux critères dans les futurs marchés. Concernant les flacons, leur paramétrage dans le logiciel nécessite d'enregistrer la bonne étiquette et le Data Matrix s'il existe. Sur les 116 spécialités analysées, 26 n'étaient plus à jour (22,4%) conduisant à la mise à jour de 17 nouveaux Data Matrix et 9 étiquettes. Cela nous a permis d'objectiver que les laboratoires modifient fréquemment les étiquettes des flacons. Ces changements, même minimes, rendent la reconnaissance vidéo complètement inopérante.

Discussion/Conclusion

Cette étude a mis en évidence que le choix des dispositifs médicaux joue un rôle déterminant dans la réduction des alertes : seringues compatibles nécessitant d'adapter les marchés, poches avec des Data Matrix facilement lisibles par la caméra. Un suivi régulier des changements de flacons dans chaque unité est également recommandé pour maintenir un paramétrage à jour. Enfin, il serait utile de sensibiliser les fournisseurs à notifier tout changement de conditionnement, et de former les équipes à détecter et signaler les anomalies de paramétrage. À terme, il serait également intéressant que Drugcam® permette l'extraction des alertes pour en faciliter l'analyse.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Analyse rétrospective des non-conformités (NC) microbiologiques d'une unité de préparations stériles

L. Roquefeuil* (1) ; M. Jobard (1) ;
ML. Brandely (1) ; R. Batista (2)

(1) Unité de préparations stériles
ophtalmologiques et
oncologiques, Cochin, Paris; (2) Service de
Pharmacie clinique, Hôpital Cochin, Paris

Introduction

La maîtrise de l'environnement en zone à atmosphère contrôlée (ZAC) est une exigence des bonnes pratiques de préparation (BPP) pour garantir la qualité microbiologique des préparations stériles. Une étude rétrospective des résultats des contrôles microbiologiques de l'année 2024 a été menée dans une unité de préparations stériles afin d'identifier les sources de contamination et d'évaluer la maîtrise microbiologique.

Méthodes / Methods

L'analyse rétrospective des NC microbiologiques en 2024 comprend les prélèvements (air et gants stériles réalisés de manière journalière sur géloses, surfaces réalisées en hebdomadaire sur géloses et par écouvillonnage) du secteur de production des chimiothérapies (3 isolateurs, 1 hotte à flux d'air laminaire contenant un robot de production) et celui des autres préparations stériles (2 isolateurs et 2 hottes à flux d'air laminaire) ainsi que du secteur contrôle (1 isolateur). Les micro-organismes (MO), identifiés (technique MALDI-TOF), ont été classés selon leur origine (cutanée ou environnementale) et les NC selon le secteur, le type d'équipement et de prélèvement.

Résultats / Results

En 2024, 150 NC (5,9%) ont été relevées lors des 2 555 campagnes de prélèvement, principalement dans le secteur des chimiothérapies (102 NC), puis dans ceux des autres préparations stériles (35 NC) et de contrôle microbiologique (13 NC). Les

prélèvements non conformes concernaient majoritairement les gants stériles dans le secteur des chimiothérapies (57 NC, 56%), les surfaces pour celui des autres préparations stériles (21 NC, 60%) et les 2 au contrôle microbiologique (5 NC chacun soit 38%). Tous secteurs confondus, les isolateurs représentaient 102 NC et les hottes 48 NC. Les MO identifiés étaient essentiellement cutanés dans les isolateurs (staphylocoques) et environnementaux dans la hotte du robot (bacilles sporulés), les autres hottes étant moins fréquemment utilisées.

Discussion/Conclusion

Cette étude a permis de cartographier les NC microbiologiques au sein des différents secteurs et équipements de notre unité. Si ces NC sont actuellement maîtrisées grâce à des procédures (nettoyage et/ou stérilisation des équipements, mise en quarantaine des préparations, essais de stérilité) leur gestion reste contraignante en termes de temps humain et de coûts financiers. La présentation des résultats aux équipes a permis de les resensibiliser au respect rigoureux des procédures. Une nouvelle analyse suite à ce travail permettra d'évaluer l'évolution de la situation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Bilan de DrugCam® à un an de sa mise en place : efficacité, difficultés et axes d'amélioration

M. Chauvelot (1) ; A. EL AATMANI* () ;
S. DOUCET (1) ; C. Wald (1) ;
B. Gourieux (1)

(1) Pharmacie-Stérilisation, Hôpital de
Haute-pierre - Hôpitaux Universitaires de
Strasbourg, Strasbourg

Introduction

Afin de sécuriser la préparation des cytotoxiques, DrugCam® a été déployé au sein de l'Unité de Reconstitution des Chimiothérapies des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg le 14/09/23.

L'objectif de ce travail a été d'évaluer 18 mois après sa mise en place l'efficacité de cet outil vidéonumérique, les difficultés rencontrées et les perspectives d'amélioration.

Méthodes / Methods

Pour évaluer son efficacité, les événements indésirables (EI) survenus entre le 01/01/22 et le 28/02/25 ont été analysés, en sélectionnant les EI en lien avec les étapes de reconstitution par les préparateurs en pharmacie et de contrôle avant libération. Ont été exclus les EI liés aux autres étapes du circuit des chimiothérapies. Les difficultés signalées au fournisseur ont été étudiées et des axes d'amélioration ont été proposés.

Résultats / Results

Entre le 01/01/22 et l'utilisation effective du logiciel, le 14/09/23, 11 EI avaient été recensés dont quatre potentiellement évitables par DrugCam® (erreur de volume prélevé ou de solvant de reconstitution). Les non-conformités concernant le principe actif et sa quantité ne se sont plus reproduites après le 14/09/23. En revanche, une augmentation croissante du nombre d'EI a été observée au cours des six mois suivant l'installation de l'outil avec 13 EI déclarés. Deux d'entre eux auraient pu théoriquement être évités par DrugCam : 1

erreur de solvant de reconstitution et 1 erreur de flacon détecté pendant la préparation. Leur survenue a fait suite à un non-respect du scénario par les préparateurs. Les autres EI concernaient des étapes non contrôlées par le logiciel en particulier l'étiquetage. Par la suite, le nombre d'EI s'est stabilisé, avec 10 EI sur 1 an. Sur les 25 977 préparations réalisées avec DrugCam®, 88 difficultés en lien avec le logiciel en lui-même ont été rapportées au fournisseur, telles que des problèmes de lecture de volume, de produits, ou d'interface. Si 90% de ces difficultés ont été résolues, quelques limites persistent, notamment bugs logiciels et difficultés de lecture de produits.

Discussion/Conclusion

En conclusion, DrugCam® apporte une sécurité lors de la préparation des cytotoxiques en l'absence de problème de DCI ou de volume rencontré depuis son installation. L'accès à la vidéo a permis de lever des doutes quant à la préparation. Cependant la modification des pratiques a entraîné une baisse de vigilance des préparateurs lors des contrôles visuels sur les préparations avec une augmentation du nombre d'erreurs suite à l'arrivée de DrugCam®. Sa mise en place a nécessité un temps d'adaptation pour les équipes et des rappels de respect des bonnes pratiques de contrôles. Par la suite, l'appropriation de l'outil par les utilisateurs a permis une stabilisation du nombre d'EI. Néanmoins le respect du scénario est fondamental. Actuellement, avec 70 % des préparations réalisées via le logiciel, une perspective d'amélioration est d'intégrer les essais cliniques avec la nouvelle version GEN2 DrugCam®.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Face à la menace de cyber-attaque, qualification d'un logiciel de secours pour l'activité de production des médicaments anticancéreux injectables

E. Pinet (1) ; N. Loche (1) ; S. Dodard (1) ;
D. Giraud (1) ; E. Caudron (1) ;
M. Berge* (1) ; L. Le (1)
(1) Pharmacie, Hôpital Européen Georges
Pompidou AP-HP, Paris

Introduction

Le circuit des chimiothérapies est aujourd'hui largement informatisé, s'appuyant sur des logiciels métiers assurant la traçabilité de chaque étape, depuis la prescription jusqu'à l'administration. Toutefois, cette forte dépendance au réseau informatique (RI) rend l'organisation vulnérable face aux cyberattaques et aux pannes de réseau de plus en plus fréquentes dans les établissements de santé. Dans ce contexte, il devient essentiel de disposer d'outils déconnectés du RI afin d'assurer la continuité des soins en cas de défaillance du système principal. Ce projet visait à valider le fonctionnement d'un logiciel de secours afin d'en permettre l'intégration en routine.

Méthodes / Methods

Le logiciel a été conçu à partir de 5 bases de données obtenues depuis le logiciel métier. Il permet de prescrire des protocoles paramétrés, d'éditer des fiches de fabrication (FF) portant les informations nécessaires pour préparer les médicaments et d'éditer des plans de soin (PS) correspondant au protocole. Afin d'évaluer les performances du logiciel, des tests de qualification ont été réalisés par deux pharmaciens naïfs du logiciel. La qualification s'est déroulée en 4 étapes : 1) identification des paramètres (*i.e.* voies d'administration, unités de dose, véhicule), pratiques (*i.e.* réductions de dose, annulations de dose) et protocoles (*i.e.* désensibilisation) critiques à tester, 2) simulation des prescriptions, 3) édition des FF pour toutes les conditions de stabilité permises par le logiciel et des PS, 4) évaluation de la

conformité des FF (*i.e.* dose calculé, volume calculé, concentration, véhicule) et des PS (*i.e.* durée d'administration, ordre).

Résultats / Results

Au total, 18 paramètres critiques ont été retenus et à ce jour, 20 protocoles couvrant 24 molécules différentes ont été évalués et 70 fiches de fabrication ont été générées. Au vu du faible taux de conformité rencontré au début des qualifications (<20% de conformité des FF), de nombreuses corrections dans le code ont été effectuées. Aujourd'hui, 100% des FF générées sont conformes en termes de doses calculées, véhicules, stabilités et modes opératoires. 100% des PS édités étaient également conformes aux protocoles du logiciel métier. Afin de mieux sécuriser l'activité, deux fonctionnalités supplémentaires, la gestion des doses standards et le décalage de jour, ont récemment été développées et sont en cours de qualification.

Discussion/Conclusion

Au sein des unités, de nombreux logiciels de secours sous différentes formes ont été développés. Leur qualification constitue une étape essentielle et obligatoire pour garantir la continuité des activités en toute sécurité. En effet, malgré les différents tests et correctifs réalisés en cours de développement, les premiers résultats de qualification ont mis en évidence plusieurs points critiques. Ces derniers feront l'objet de fiches réflexes destinées aux professionnels amenés à utiliser cet outil. Aujourd'hui le logiciel secours a démontré sa capacité à assurer l'ensemble du processus, de la prescription à l'administration des préparations, en cas de rupture du réseau informatique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Optimiser l'organisation d'un hôpital de jour polyvalent en médecine : réalisation d'un audit observationnel

N. Osman* (1) ; C. Sanchez (2) ;
V. Zaugg (1) ; B. Gudín (1) ;
ML. Bonadies (1) ; S. De Martino (3) ;
B. Kezachian (2) ; M. Minet (4, 2)

(1) Pharmacie, Hôpital Lozère, Mende;
(2) Hôpital de jour Médecine, Hôpital Lozère, Mende; (3) Laboratoire de biologie médicale, Hôpital Lozère, Mende; (4) UMR 1318 INSERM, Institut Desbrest d'épidémiologie et de santé publique (IDESP), Montpellier

Introduction

Le service d'hôpital de jour (HDJ) Médecine de l'établissement dispose de 16 places. Les patients accueillis relèvent de différentes spécialités : oncologie, rhumatologie, gastro-entérologie, pneumologie et de prises en charge transversales avec transfusions, perfusions de fer. Le projet d'établissement est axé sur le renforcement du lien ville-hôpital avec l'accès facilité à l'hospitalisation en HDJ par les médecins généralistes. Ce travail d'audit visait à dresser un état des lieux de l'organisation de l'HDJ, afin d'optimiser le fonctionnement polyvalent, en prenant en compte l'accessibilité pour les patients adressés par les médecins généralistes.

Méthodes / Methods

Un groupe de travail pluridisciplinaire a été constitué, incluant la cadre de santé de l'HDJ, un pharmacien, une infirmière en Pratique Avancée (IPA). Une grille d'audit a été élaborée autour de cinq axes : présence du personnel paramédical et médical ; programmation des patients ; taux d'occupation des places ; délai moyen d'attente du traitement ; temps de présence des patients en HDJ. Les parcours patients ont été observés en binôme (pharmacien et personnel de l'HDJ) pendant 6 jours.

Résultats / Results

L'HDJ fonctionnait du lundi au vendredi de 8h à 18h. L'équipe comprenait une infirmière (IDE), une Aide-Soignante (AS) et une IPA, présentes sur toute l'amplitude horaire, ainsi qu'une à 2 IDE supplémentaires de 9h à 17h. Les vacations médicales se répartissaient comme suit : rhumatologie (1 jour et demi), oncologie (3 demi-journées) et autres activités (5 demi-journées). Sur les 6 journées d'observation, 73 parcours patients ont été analysés : 29 en oncologie (40 %), 28 en rhumatologie (38 %), 16 dans les autres activités (22 %). L'âge moyen des patients était de 66 ans. Le taux moyen d'occupation des places était de 72 % le matin et 28 % l'après-midi. Concernant la programmation : en oncologie, elle était effectuée par l'AS selon le programme personnalisé de soins ; en rhumatologie, par une IDE ou AS selon les demandes médicales, et nécessitait une coordination entre plusieurs intervenants. Pour les autres disciplines, la programmation se faisait au fil de l'eau. Le délai moyen d'attente du traitement était de 90 minutes (min) en oncologie, 45 min en rhumatologie, et 55 min pour les autres activités. Le temps moyen de présence était de 3h37 en oncologie, 3h53 en rhumatologie et 3h15 pour les autres activités.

Discussion/Conclusion

L'audit révèle un taux d'occupation perfectible, suggérant un potentiel de montée en charge de l'activité. Plusieurs axes d'amélioration ont été identifiés pour optimiser l'organisation de l'HDJ : intégrer une infirmière dédiée à la programmation, pour libérer du temps infirmier ; réduire le temps de mise à disposition des traitements (anticipation du « ok chimio ») ; renforcer la coordination entre professionnels via la mise en place d'outils de communication communs. Un comité de pilotage, appuyé par des groupes de travail, mettra en œuvre ces actions avec pour objectif l'optimisation de l'accès direct à l'HDJ pour les patients adressés par les médecins généralistes.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Protocole local d'adaptation des prescriptions de chimiothérapies IV par les pharmaciens : retour d'expérience du Centre Léon Bérard

N. Chaumard Billotey* (1) ; L. Laloi (1) ; D. Baylot-Chavrier (1) ; M. Ribelaygue (2) ; A. Joureau Chabert (3) ; O. Tredan (4) ; B. Favier (1)

(1) Département de Pharmacie Oncologique, Centre Léon Bérard, Lyon; (2) Pharmacie, Hôpitaux Nord-Ouest - Villefranche-sur-Saône, Gleizé; (3) Direction des Soins et Parcours, Centre Léon B, lyo; (4) Département de Médecine Oncologique, Centre Léon Bérard, Lyon

Introduction

En vue d'optimiser le flux des prescriptions de chimiothérapies (IV ou SC) de l'Hôpital de Jour (HJ), un protocole local d'adaptation des prescriptions a été établi au Centre Léon Bérard. Validé par la Commission Médicale d'Etablissement et déclaré auprès de l'Agence Régionale de Santé, il permet aux pharmaciens de l'unité de production de modifier ou interrompre les prescriptions de chimiothérapies suite à une intervention pharmaceutique (IP) conformément à l'Arrêté du 21 février 2023 (1). Cela vise notamment à réduire les interruptions de tâches, l'attente, et par conséquent le retard de mise en fabrication.

Objectif(s) : Etablir un bilan de l'activité à 11 mois de la mise en place du protocole et également de la satisfaction des prescripteurs.

Méthodes / Methods

Le protocole concerne les patients de l'HJ sous chimiothérapies IV ou SC hors étude clinique et hors pédiatrie, pour tout Renouvellement ou Adaptation Thérapeutique Concertée (RATC) ou Directe (RATD).

Cela cible les erreurs de prescriptions en hémato-oncologie, pour lesquelles nous faisons une intervention pharmaceutique (IP). L'impact

clinique potentiel des IP a été évalué selon la classification de Hatoum (2). La période d'étude est de juillet 2024 à Mai 2025. L'enquête de satisfaction a été faite en ligne auprès des 61 prescripteurs.

Résultats / Results

En 11 mois, 472 prescriptions de chimiothérapies ont fait l'objet d'une IP soit une incidence de 1.8% avec un impact clinique potentiellement significatif (88%) ou très significatif (8%). Les motifs de l'ensemble des IP concernaient principalement la posologie de l'anticancéreux (53%), le protocole de chimiothérapie (14%), une double prescription (8,9%), un paramètre biologique ou clinique perturbé non prise en compte (8%) (comprenant les données anthropométriques incorrectes). L'intervention du pharmacien a entraîné une modification dans 90% des cas et une annulation de la cure dans 10% des cas. Dans le cadre du protocole, 192 prescriptions ont été modifiées par le pharmacien, avec respectivement 67% RATC et 33% RATD. Le protocole n'a conduit à aucun incident de prise en charge des patients ni d'erreur autre. Le taux de participation des prescripteurs à l'enquête de satisfaction est de 65%, avec un taux de satisfaction de 89% (11% de non réponses sur cet item).

Discussion/Conclusion

A près d'un an de sa mise en place, ce bilan témoigne de l'intérêt de ce dispositif innovant impliquant les pharmaciens, au plus près des médecins, dans l'optimisation de la prise en charge clinique du patient et de la sécurisation des prescriptions de chimiothérapies.

Référence : 1. Alinéa 2 de l'article 1 de l'Arrêté du 21 février 2023 relatif au « renouvellement et à l'adaptation des prescriptions par les pharmaciens exerçant au sein des pharmacies à usage intérieur » en application de l'article L. 5126-1 du code de la santé publique 2 H.T. Hatoum and al, Drug Intell. Clin. Pharm. 22 (1988) 980–982

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Validation pharmaceutique des “Cure 1 Jour 1” des chimiothérapies anticancéreuses : état des lieux des non-conformités — causes et axes d’amélioration

M. Madiot* (1) ; C. Lassiaz (1) ; J. Evrard (1) ; S. Leger (1)

(1) Pharmacie, C.H. Alpes-Leman
CHAL, Contamine-sur-Arve

Introduction

Avec les progrès thérapeutiques et l’avancée globale en oncologie, la production hospitalière de chimiothérapies ne cesse d’augmenter. Le pharmacien, seul responsable de la validation pharmaceutique (VP), du lancement de la préparation, du contrôle et de la libération en flux tendu des poches de chimiothérapie, est soumis à un rythme strict. Ce contexte expose la VP du premier jour d’une nouvelle ligne de traitement anticancéreux, dite C1J1, au risque d’erreurs.

Ce travail décompte les non-conformités de VP de C1J1 et en identifie les causes afin de proposer des axes d’amélioration.

Méthodes / Methods

6 semaines de C1J1 ont été extraites du logiciel de production (Chimio®). Des critères essentiels à la VP ont été définis : conformité du protocole prescrit avec les recommandations et la réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP), taille, poids, surface corporelle cappée à 2m², fonction rénale, statut diabétique et uracilémie (si nécessaire) du patient. Une VP rétrospective des prescriptions extraites a été réalisée en relevant la facilité d’accès à ces informations.

Un questionnaire sur les pratiques de VP a été soumis aux pharmaciens concernés.

Résultats / Results

75 dossiers ont été analysés, 29 non-conformités ont été répertoriées. 1 erreur de

protocole qui, bien qu’interceptée lors de la VP initiale, a conduit le patient à recevoir le mauvais traitement. 3 patients sans capping à 2m² dont 2 ont été surdosés. 2 cas de créatininémie anormale non prise en compte, et 13 créatininémies manquantes. Sur 16 patients diabétiques, 10 ont reçu une chimiothérapie véhiculée dans du glucose 5% alors que des alternatives existent.

L’analyse des dossiers patients (DP) démontre l’accès limité aux données lors de la VP : 14 compte-rendus de RCP étaient soit indisponibles, soit incomplets et 9 protocoles étaient totalement absents du DP. 5 fonctions rénales et 3 uracilémies n’étaient pas disponibles. Seuls 5 statuts diabétiques étaient explicitement renseignés.

Le questionnaire révèle que la fonction rénale et le statut diabétique sont les critères les moins vérifiés, principalement à cause du manque de temps lors de la VP et de la difficulté à obtenir les informations, mais également par oubli. Le temps moyen estimé de VP passe de 6,7 minutes (données complètes) à 11,7 minutes (informations dispersées).

Discussion/Conclusion

La plupart des critères clés n’étant pas réévalués par la suite, il est primordial que la VP de la C1J1 soit correctement réalisée. Deux axes d’amélioration ressortent de cette étude : optimiser l’accès aux données essentielles via un meilleur renseignement des RCP et du logiciel de production par les prescripteurs et les équipes paramédicales ; et standardiser la VP avec une check-list dédiée. L’anticipation de la VP la veille du C1J1 est également recommandée. Cette collaboration interprofessionnelle permettra de sécuriser la prise en charge des patients tout en faisant face à l’augmentation du volume de production.

Déclaration de liens d’intérêts

Les auteurs n’ont pas précisé leurs éventuels liens d’intérêts.

Evaluation de l'impact de la standardisation de dose en cancérologie sur l'efficience du circuit de préparation et de mise à disposition des chimiothérapies en hospitalisation de jour

P. GIACALONE* (1) ; S. Bourass (1) ;
J. Duquesne (2) ; R. Collomp (3) ;
S. Ruitort (4)

(1) pharmacotechnie, Hôpital l'Archet, Nice;
(2) Pharmacotechnie, CHU de Nice - Hôpital de l'Archet, Nice; (3) Pôle Pharmacie, CHU de Nice - Hôpital de l'Archet, Nice; (4) Pôle Pharmacie, Hôpital l'Archet, Nice

Introduction

L'incidence du cancer augmente significativement chaque année dans le monde entraînant un nombre croissant de préparations dans les unités de reconstitution de chimiothérapie. Un des leviers existant pour faire face à cette augmentation serait la mise en place des doses standards (DS). La standardisation des doses est un principe selon lequel la dose individuelle calculée, lorsqu'elle est incluse à l'intérieur d'une fourchette de dose, est ajustée à une DS prédéterminée correspondante. Dans ce contexte d'augmentation continue de l'activité de préparation de chimiothérapie, le service a engagé une démarche de standardisation des doses afin de renforcer les capacités de production.

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'impact de cette mise en place au sein de notre établissement, en analysant son impact organisationnel sur notre service et sur les services cliniques, tout en réduisant les préparations inutilisées ou détruites.

Méthodes / Methods

Pour cela, deux indicateurs ont été mesurés :

Le temps de mise à disposition (du ok chimio à la dispensation) des chimiothérapies dans les services, illustré par plusieurs cas avant et après

la mise en place des DS : respectivement pembrolizumab et nivolumab de notre service de dermatologie hospitalisation de jour (HDJ) puis le bortezomib ainsi que le carfilzomib de notre service d'hématologie HDJ

Le taux de réattribution ou destruction des poches de chimiothérapies retournées à la Pharmacotechnie par les services de janvier à mai 2025.

Résultats / Results

L'instauration des DS en HDJ a réduit le temps de mise à disposition des chimiothérapies. Effectivement, concernant le service de dermatologie, le délai de disponibilité a été réduit de 56 minutes à 28 minutes pour les poches de Nivolumab (n=500), et de 52 minutes à 28 minutes pour le Pembrolizumab (n=377). Pour le service d'hématologie HDJ, le délai de disponibilité a été réduit de 60 minutes à 30 minutes pour le Carfilzomib (n=103) et de 57 minutes à 38 minutes pour le bortezomib (n=50). Cela correspond en moyenne à une réduction de 25 minutes de mises à disposition.

Concernant le taux de retour pour réattribution, sur l'ensemble de nos DS produites, 53 ont été renvoyées à l'unité de Pharmacotechnie. Sur ces retours, 92,5% (n=49) ont pu être réattribuées, tandis que seulement 7.5% (n=4) ont été détruites car périmées ou non réattribuable.

Discussion/Conclusion

La mise en place des DS a permis de réduire le temps de mise à disposition des poches de chimiothérapies dans les services, facilitant ainsi le parcours patient et fluidifiant les plannings en HDJ. Pour la Pharmacie, la mise en place des DS permet de faire face à l'augmentation de l'activité et permet d'améliorer la réattribution tout en réduisant les pertes financières. Cependant, cette mise en place nécessite une réorganisation et adaptation dans la production (calcul des quantités à produire en fonctions des plannings).

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation d'une nouvelle gamme de dispositifs médicaux pour la préparation et l'administration des anticancéreux : enquête de satisfaction et impact médico-économique

A. Rousselet* (1) ; F. Pham (1) ;
H. Doillet (1) ; C. Phan (1) ; S. Poullain (1)
(1) Pharmacie, Centre Hospitalier
Intercommunal Créteil, Créteil

Introduction

Le PCHIMX® (Doran International), prolongateur connecté à des poches Freeflex® pour l'administration des anticancéreux injectables (AK) actuellement référencé dans notre établissement, n'est plus satisfaisant. La complexité d'utilisation pour les préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) et les réclamations des services de soins concernant des risques d'exposition aux cytotoxiques pour les infirmiers diplômés d'état (IDE), nous ont conduit à évaluer un nouveau dispositif médical (DM). L'objectif de cette étude était d'évaluer l'acceptabilité et la satisfaction des utilisateurs vis-à-vis de la gamme Chemolock® (ICU Medical), en vue d'un éventuel changement de DM pour sécuriser la préparation et l'administration des AK. Une analyse médico-économique a été réalisée afin d'estimer les surcoûts associés à ce changement.

Méthodes / Methods

Un premier essai sur 4 jours a permis de tester les DM Chemolock® en pharmacotechnie (A : perforateur de poche Clave CL3940) et dans les services de soins (B : spike de poche (011-CL-17), C : adaptateur de tubulures (011-CL3534), D : filtre 0,2µm (011-CL4162)). Le DM A ayant engendré des troubles musculo-squelettiques (TMS) lors de l'injection des AK, une alternative, le DM E : port Chemolock® luer-lock CL2100, a été évaluée sur 2 jours lors d'un second test. Ce DM nécessitait un adaptateur supplémentaire, l'utilisation de poches Freeflex+® a donc été choisie. Deux questionnaires de satisfaction ont été diffusés

aux IDE et PPH afin de recueillir les ressentis des utilisateurs. Parallèlement, une étude médico-économique a permis d'estimer le surcoût matériel engendré par un changement de gamme.

Résultats / Results

Chez les IDE (n=7), la gamme Chemolock® a été nettement préférée au PCHIMX® pour sa facilité et sa sécurité d'utilisation. Aucune différence n'a été observée en termes de gain de temps ou de facilité du respect des règles d'asepsie. Concernant les PPH (n=8), une nette préférence pour le DM E par rapport au PCHIMX® et au DM A a été observée. 100% des PPH rapportaient un gain de temps, ainsi qu'une meilleure facilité et sécurité d'utilisation. A l'inverse, le DM A a entraîné des douleurs aux poignets et des difficultés lors de l'injection des AK. Un surcoût annuel lié au référencement des poches Freeflex+® et des DM Chemolock® a été estimé à +16% par rapport à nos pratiques habituelles.

Discussion/Conclusion

La gamme Chemolock®, en particulier le DM E, a été bien accueillie par les IDE et PPH, offrant une sécurité d'utilisation grâce au système clos, et un gain de temps pour la préparation. Ces DM, comme le PCHIMX®, sont universels et permettent de s'adapter à tout type de pompe et perfuseur disponibles en services de soins. Malgré le surcoût, le nouveau référencement a été accepté en raison du confort d'utilisation et des gains importants en matière de sécurité.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Sécurité renforcée, mais flacons défaillants : la contradiction du progrès en oncologie

C. Cros* (1) ; M. Brun (1) ; A. Hurgon (1) ; A. Acramel (1) ; M. Claus (1) ; E. Kim (1) ; R. Desmaris (2)

(1) Département de pharmacie, Institut Curie, Paris; (2) Département pharmacie, Institut Curie, Paris

Introduction

En 2025, la fabrication des chimiothérapies bénéficie de solutions technologiques avancées : robotisation, œil numérique, gravimétrie etc. Ces innovations visent une sécurisation accrue du circuit, de la reconstitution à la préparation des chimiothérapies. Pourtant, un paradoxe persiste : les flacons commercialisés par l'industrie pharmaceutique, pourtant standards en apparence, présentent une variabilité structurelle et informationnelle qui fragilise les dispositifs de contrôle. En particulier, les Quick Response code (QR codes) présents sur les étiquettes sont supposés porter les données critiques du médicament, mais leur lecture échoue fréquemment, compromettant la traçabilité et la sécurité d'utilisation. L'objectif de ce rapport est de documenter les erreurs de contrôle dans un établissement utilisant un système robotisé et un œil numérique, en analysant les causes et en proposant des solutions pour améliorer la sécurité et la qualité.

Rapport de cas / Case report

Dans notre centre de lutte contre le cancer, la production des chimiothérapies est partagée entre un robot Apoteca® (Loccioni) et un œil numérique Drugcam® (Eurekam). Un enregistrement des échecs de lecture des flacons a été réalisé, à partir de photos et de décryptages manuels des QR codes.

Les principales causes identifiées sont: 1) QR codes non conformes au standard GS1 (Global Standards One), avec contenu non normé ou incomplet. 2) Défaut de reconnaissance dû à la forme irrégulière des flacons ou aux soudures plastiques traversantes sur les QR codes. 3) Variabilité de fond (blanc/noir) affectant le

contraste de lecture. 4) Dimensions et formes non standard des flacons variant selon les lots.

Certaines non-conformités ont empêché l'automatisation et ont nécessité une fabrication manuelle en double contrôle visuel, exposant à des risques d'erreurs. Les échecs de lecture des outils numériques, comme DrugCam, ont interrompu la préparation, nécessitant une intervention humaine, annulant la traçabilité automatisée et augmentant le risque d'erreurs d'identification. Nous avons remonté ces problématiques aux laboratoires pharmaceutiques concernés qui dans la majorité des cas répondent qu'aucun défaut n'a été constaté ni aucune action corrective mise en œuvre.

Discussion/Conclusion

Ce rapport met en lumière un obstacle souvent négligé dans les démarches de robotisation : la variabilité industrielle des médicaments. Malgré des outils de contrôle toujours plus sophistiqués, les défauts d'harmonisation des QR codes et étiquetages entraînent des pertes d'efficacité, altérant la sécurisée. Ces constats soulignent la nécessité d'un encadrement plus rigoureux des formats d'étiquetage lors des appels d'offres. Imposer le respect strict des standards GS1 et standardiser les dimensions des flacons destinés à l'automatisation sont des leviers essentiels pour garantir l'efficacité des technologies. Ce retour d'expérience souligne l'importance de collaborer avec industriels et acheteurs pour structurer une réponse collective à cette problématique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Douleur et cancer métastatique : pratiques de prescription des opioïdes et perception de leur efficacité

K. Ben Chaabane* (1) ; O. Slimani (2) ; I. Limayem (2) ; MA. Yousfi (1)

(1) Pharmacie, Hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunis, Tunisie;

(2) Pharmacie, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie

Introduction

La prise en charge de la douleur chez les patients atteints de cancers métastatiques constitue un défi majeur. Cette étude a pour objectif d'analyser les pratiques de prescription des opioïdes et d'évaluer leur efficacité telle que perçue par les patients.

Méthodes / Methods

Une étude descriptive et prospective a été menée à la pharmacie du centre hospitalier sur une période de 6 mois. La collecte de données a été faite par entretiens directs auprès des patients à l'aide d'un questionnaire préalablement validé. Les patients inclus étaient atteints de cancers métastatiques, traités par opioïdes, en ambulatoire ou hospitalisés. Les données recueillies concernaient les caractéristiques démographiques et cliniques des patients, ainsi que les modalités de prescription, efficacité perçue et effets indésirables des opioïdes.

Résultats / Results

Au total, 144 patients ont été inclus, avec un âge moyen de 49,5 ans et une prédominance masculine (54,2%). Les localisations tumorales principales étaient le sein (25,9%), la sphère ORL (20,3%), le poumon (17,5%) et la prostate (14%). Les métastases étaient majoritairement osseuses (52,4%).

L'intensité de la douleur perçue était élevée, avec un score ≥ 7 sur l'échelle visuelle analogique (EVA) chez 94 % des patients, avant l'instauration d'un traitement antalgique. La morphine était l'opioïde le plus prescrit

(61,8 %), principalement par voie orale (71,5 %). Le tramadol et l'association paracétamol-codéine étaient également largement utilisés. Pour 78,5% des patients, les opioïdes ont été perçus comme efficaces, avec une disparition totale de la douleur chez 41,7 % d'entre-eux. Cependant, 21,5 % des patients rapportaient une douleur persistante malgré le traitement antalgique. Les effets indésirables des antalgiques étaient fréquents (61%), dominés par la constipation (39 %), les nausées/vomissements (28 %) et la somnolence (28 %). La prise en charge symptomatique des effets secondaires était insuffisante, avec seulement 18 patients sur les 88 patients ayant présenté un ou plusieurs effets indésirables, qui ont reçu un traitement symptomatique.

Discussion/Conclusion

Cette étude souligne l'importance de la prise en charge de la douleur, qui constitue l'un des quatre soins socles du panier de soins oncologiques de support, avec la morphine comme opioïde de référence assurant une analgésie efficace pour la majorité des patients. Cependant, la fréquence élevée des effets indésirables met en lumière la nécessité d'une meilleure gestion symptomatique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

OPTIMISATION DE LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS TRAITES PAR ANTICANCEREUX INJECTABLES EN AUVERGNE : Fiches conseils patient et lien hôpital-ville

N. Broudisout* (1) ; R. Chevrier (2) ;
E. Sigward (3) ; C. Ragazzon (4) ; Oncauphar
(1) Pharmacie clinique, Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand;
(2) Pharmacie, Centre Jean Pe, Clermont;
(3) Pharmacie, CH de Montluçon, Montluçon;
(4) Pharmacie, C.H. Emile Roux, Le Puy-en-Velay

Introduction

Depuis leur création en 2005, les fiches conseils destinées aux patients recevant une chimiothérapie injectable en Auvergne n'avaient pas été actualisées. Bien que les documents éducatifs abondent aujourd'hui pour les thérapies orales, les protocoles intraveineux sont beaucoup moins souvent ciblés. Cette révision vise à combler ce manque en créant des supports à jour, clairs et centrés sur le patient avec comme objectifs de : Moderniser la communication par des visuels explicites et un contenu concis pour renforcer l'adhésion au traitement et harmoniser les pratiques et favoriser le lien hôpital-ville, en offrant un support partagé entre équipes hospitalières et de ville.

Méthodes / Methods

Le travail a été le suivant : Définition des besoins à travers diverses réunions pluriprofessionnelles à l'hôpital et enquête auprès des pharmaciens d'officine ; actualisation des fiches en suivant une trame identique ; évaluation via une relecture par un comité scientifique composé d'oncologues et pharmaciens puis un questionnaire à destination des patients et des professionnels utilisant les fiches dans les services d'urologie et d'hématologie ; diffusion des fiches auprès des 14 établissements régionaux et actualisation.

Résultats / Results

Au total, 421 fiches réparties sur 11 sphères thérapeutiques telles que l'hématologie (30%), l'oncologie digestive (22%), la pneumologie (15%), la gynécologie (12%), la dermatologie (6%), l'urologie (6%) et autres (9%) ont été réalisées. L'enquête menée auprès des pharmaciens d'officine pour laquelle 44 pharmaciens ont répondu révèle que : 61% répondent au moins chaque semaine à des questions sur les effets secondaires des anticancéreux injectables, 89% ne sont pas informés par l'hôpital lorsqu'une chimiothérapie est instaurée, 71% ne se sentent pas à l'aise pour répondre aux questions des patients, 96% jugent nécessaire l'utilisation de fiches informatives comme support.

La diffusion sera assurée par les pharmaciens hospitaliers en charge des chimiothérapies injectables, aux oncologues et aux IDEC des centres hospitaliers ainsi qu'aux officines. 62% des pharmaciens de ville répondant à l'enquête préfèrent l'utilisation de la messagerie sécurisée. Parmi les professionnels de santé hospitalier répondant au questionnaire pilote, 40% déclarent utiliser ces fiches au moins une fois par semaine et 80% considèrent que le nouveau format correspond à leurs attentes. Les résultats du questionnaire patient sont non contributifs car seulement deux réponses ont été recueillies ce qui n'est pas significatif.

Discussion/Conclusion

Les résultats de ce travail ont permis l'élaboration d'une base de données suffisamment solide pour représenter l'ensemble des protocoles utilisés en Auvergne. La méthodologie utilisée a permis une validation pharmaceutique et médicale des fiches pour renforcer la qualité de l'information donnée au patient. La démarche qualité entreprise devrait permettre de pérenniser l'actualisation de ces fiches leur donnant une place prépondérante dans la prise en charge des patients traités par chimiothérapie injectable en Auvergne.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Médicaments en accès dérogatoire : bilan des conventions, dédommagements et du temps médical en 2023-2024

MS. Pidoux* (1) ; S. VIOLETTE (1) ;
G. Herbin (1) ; G. Brunet (1)
(1) Pharmacie, GH Saintes-Saint Jean
d'Angely, Saintes

Introduction

En 2021, le système dérogatoire d'accès a été revu pour les nouveaux Accès Précoce (AP) et Accès Compassionnel (AC). Ces médicaments en autorisation d'accès (AA) suivent une réforme impliquant le recueil de données en vie réelle par les médecins et pharmaciens. Des conventions sont mises en place entre établissements de santé et laboratoires. Chaque année, des bilans sont transmis par le laboratoire selon les données recueillies, conditionnant les dédommagements versés. Dans notre établissement, nous avons établi un état des lieux et étudié le respect du circuit entre 2023 et 2024.

Méthodes / Methods

Nous avons distingué les AA injectables affiliés aux anti-cancéreux (AAX) et ceux de rétrocession (AAR). Nous avons listé molécules, laboratoires et le nombre de patients, vérifié la présence des conventions et des bilans, ainsi que calculé les sommes versées et le temps médecin/pharmacien à la saisie entre 2023 et 2024.

Résultats / Results

En 2023, 110 patients ont bénéficié d'un médicament AA (44 AAX, 66 AAR) soit 43 médicaments (7 AAX, 36 AAR) et 24 laboratoires (7 AAX, 17 AAR). Les patients recevaient principalement des AAP (71, dont 43 AAX), les autres des AAC, ex AAP, post ATU et CPC (respectivement 22, 11, 5 et 3). Sur les 40 conventions et avenants attendus, moins de 20 étaient signés. Le dédommagement attendu

était d'environ 19.000€, celle versée était de 5.685€.

En 2024, 154 patients ont bénéficié d'un médicament AA (66 AAX, 88 AAR) soit 56 médicaments (9 AAX, 47 AAR) et 32 laboratoires (8 AAX, 24 AAR). Les patients recevaient principalement des AAP (78, dont 61 AAX), les autres des AAC, ex AAP, CPC et compassionnel (respectivement 56, 3, 5 et 13). Sur les 45 conventions et avenants attendus, moins de 20 étaient signés. Le dédommagement attendu était d'environ 25.200€, celle versée était de 15.121€.

Discussion/Conclusion

Nous constatons +40% du nombre de patients, +30% du nombre de médicaments et +33% du nombre de laboratoires, générant une augmentation du temps consacré à la saisie et au suivi. On estime à environ 10min le temps par patient par praticien (saisie, suivi, commande), variable selon le statut (AAC vs AAP et pré-AMM ou post AMM). Une molécule AAP pré-AMM représente jusqu'à 2h sur la plateforme, et 2h pour le suivi et commande ; soit 312 heures en 2024. Il est difficile de quantifier le temps consacré à la relance des laboratoires. Toutes les conventions n'ont pu être signées dans les temps et des dédommagements jamais honorés, expliquant une partie des sommes perdues. L'autre facteur est le temps médical disponible au recueil et saisie des données.

Si l'accès aux médicaments AA est un vrai bénéfice pour les patients, leur gestion reste chronophage et le dédommagement non proportionnel. La multiplicité des plateformes et des modalités de gestion accentue cette complexité.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation de l'adhésion aux chimiothérapies orales chez les patients suivis en onco-hématologie à l'hôpital Farhat Hached (Sousse, Tunisie)

M. Mahjoub (1) ; A. Bouaicha* (1, 2) ;
H. Bettaieb (1) ; S. Berguiga (1, 2) ;
K. Zribi (3) ; O. Gloulou (1, 2)

(1) Pharmacie, Hôpital Farhat Hached, Sousse, Tunisie; (2) Faculté de pharmacie, Université de Monastir, Monastir, Tunisie; (3) Laboratoire d'hygiène, Centre Hospitalier Universitaire Hedi Chaker de Sfax, Sfax, Tunisie

Introduction

Les hémopathies malignes englobent un ensemble de maladies néoplasiques d'origine médullaire. Mondialement, leur incidence est en constante augmentation. Devant cette évolution, des stratégies thérapeutiques nouvelles, y compris la chimiothérapie orale, ont été instaurées. Bien que cette approche d'administration confère une meilleure qualité de vie par rapport à la voie intraveineuse, elle peut être associée à une mauvaise observance pouvant compromettre l'efficacité et la sécurité du traitement. Cette étude vise à évaluer l'adhésion médicamenteuse et à identifier les facteurs susceptibles de l'influencer.

Méthodes / Methods

Une étude prospective a été menée, de septembre 2023 à février 2024, au service d'onco-hématologie de l'hôpital Farhat Hached de Sousse. Quarante-six patients sous chimiothérapie orale ont été inclus. L'adhésion a été évaluée à l'aide du questionnaire de Morisky à 8 items. L'analyse statistique a été réalisée via SPSS version 30.0. Les facteurs associés à la non-adhésion ont été analysés par le test Khi-deux de Pearson ($p < 0,05$), puis par régression logistique multivariée (OR ajusté, IC95 %).

Résultats / Results

L'analyse du score Morisky a révélé que 57 % des patients avaient une bonne adhésion, 33 %

une adhésion moyenne et 11 % une faible adhésion.

Les principales causes de non-adhésion rapportées étaient : L'oubli (35 %) ; Les effets indésirables (20 %) ; Les difficultés économiques (20 %) ; La réduction volontaire des doses (15 %) ; La perte de motivation (5 %) ; Les problèmes de carnet de soins (5 %).

Les facteurs significativement associés à la non-adhésion étaient : L'âge ($p=0,03$) : les patients âgés adhéraient moins au traitement ; L'origine géographique ($p=0,048$) : l'éloignement et coût du déplacement ; L'ancienneté du traitement ($p=0,038$) : plus le traitement est ancien, moins l'adhésion est bonne ; Le nombre de comprimés par jour ($p=0,001$) : plus ce nombre était élevé, plus l'adhésion était faible.

En analyse multivariée, seuls le nombre de comprimés par jour et l'ancienneté du traitement restaient des prédicteurs indépendants significatifs de la non-adhésion.

Discussion/Conclusion

Notre étude révèle que presque la moitié des patients présentent une adhésion sous-optimale. Ce taux varie selon les études et dépend des méthodes utilisées et du profil des populations étudiées. L'oubli est la principale cause identifiée, comme rapporté dans d'autres travaux. La durée du traitement et la polymédication sont également des facteurs majeurs de non-adhésion.

Cette étude représente l'un des premiers travaux tunisiens évaluant l'adhésion médicamenteuse chez les patients atteints d'hémopathie maligne traités par chimiothérapie orale. Toutefois, le nombre limité de patients, dû à des contraintes organisationnelles et à la durée restreinte de l'étude, constitue une limite importante. Les résultats soulignent l'importance du suivi pharmaceutique dans le renforcement de l'adhésion et l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

L'expertise clinique du pharmacien hospitalier peut-elle être remplacée par l'intelligence artificielle dans le domaine de l'oncologie ?

G. Strobbe* (1) ; F. Feutry (1) ; G. Marliot (1)

(1) Pharmacie, Centre Oscar Lambret, Lille

Introduction

L'Intelligence Artificielle (IA) a démontré son utilité dans de nombreux domaines. Elle constitue un espoir d'évolution pour le développement et l'optimisation de nombreuses activités, mais aussi elle fait naître la crainte chez les professionnels, d'un jour être remplacés par un algorithme. Nous nous sommes donc posé la question, de savoir si les principaux chatbots peuvent répondre de manière fiable à des demandes d'expertises pharmaceutiques, même si celles-ci sont formulées par un soignant ou un patient.

Méthodes / Methods

Nous avons comparé les versions gratuites des 6 principaux chatbots [ChatGPT (OpenAI®), Gemini (Google®), Copilot (Microsoft®), Meta AI (Meta), Grok (X®) et Mistral AI (Mistral®)], en leur soumettant 10 questions de routine du pharmacien clinicien en oncologie, afin de savoir lesquels étaient les plus pertinents. Les questions portaient sur des domaines multiples (interactions médicamenteuses ou phytothérapeutiques, incompatibilités physico-chimiques, bon usage, iatrogénie, modalités de conservation, calculs de dose...). Pour établir si la réponse donnée était correcte, une liste des informations attendues a été fixée pour chaque question. Les prompts, ont volontairement été générés simplement pour simuler une utilisation par un soignant ou un patient. Un score empirique de 1 point a été fixé en cas de bonne réponse, 0.5 point en cas de réponse incomplète et 0 en cas de réponse fausse.

Résultats / Results

Les taux de réussite respectifs pour chacun des chatbots (Grok, Copilot, Gemini, ChatGPT,

Meta AI et Mistral AI) sont de 80%, 75%, 70%, 50%, 45% et 30%. Le nombre de réponses exactes et partielles sont respectivement de 7/2, 6/3, 6/2, 4/2, 3/2, et 2/2. Le nombre moyen de mots par réponse n'est pas corrélé au taux de réussite et est respectivement de 665, 351, 616, 264, 294 et 333.

Discussion/Conclusion

Pour les questions ne nécessitant pas d'analyse fine ou d'expertise particulière (information disponible clairement), l'ensemble des 6 chatbots testés a été capable de répondre. A l'inverse, pour les questions relatives à un véritable raisonnement ou calcul, tous ont échoué. Une réponse étayée ne garantit pas sa véracité. A l'instar de ce qu'ont montré plusieurs auteurs, les principaux chatbots ne sont pour le moment pas pertinents pour répondre à des questions de pharmacologie spécifiques à l'oncologie. Comme seules les versions gratuites ont été utilisées, ce travail montre leur dangerosité si elles sont utilisées par des professionnels non spécialisés ou les patients eux-mêmes. Certains points positifs peuvent être cependant mis en avant, comme l'utilisation de sources vérifiées pour Grok et Copilot (ANSM, Moniteur des pharmacies, SFPO, drugs.com, VIDAL, SPILF, base de données publique de médicaments, OMÉDIT...). Ces agents peuvent éventuellement participer à faire gagner du temps au pharmacien pourvu que celui-ci conserve son esprit critique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Gestion des prémédications avant chimiothérapie : Evaluation des pratiques infirmières en Hôpital de jour (HDJ) au Medipole Lyon Villeurbanne

L. Achour (1) ; N. Delaye (2) ; D. Maameri (3) ; C. Burgos Leon (1) ; A. Faudel (1) ; B. Gardon (1) ; S. BAULER* (1)

(1) Pharmacie, Médipôle Lyon-Villeurbanne, Villeurbanne; (2) HDJ, Médipôle Lyon-Villeurbanne, Villeurbanne; (3) Qualité, Médipôle Lyon-Villeurbanne, Villeurbanne

Introduction

Les prémédications en chimiothérapie visent à diminuer les effets secondaires par une action préventive à visée antiémétique, antihistaminique et antalgique. La proximité de l'équipe pharmaceutique avec l'équipe soignante a soulevé plusieurs interrogations concernant la préparation des prémédications en HDJ : harmonisation des pratiques entre infirmiers ? modalités de préparations multiples dont mélanges de prémédications non validés ? inversions d'ordre d'administration des prémédications ? L'objectif de notre travail a été de réaliser une évaluation des pratiques professionnelles de la préparation et de l'administration des prémédications par les infirmières.

Méthodes / Methods

Un groupe de travail pluridisciplinaire (responsable qualité, cadre HDJ, directrice des soins, pharmacien, étudiant pharmacie) a créé une grille d'audit sur Excel permettant le recueil des informations suivantes : protocole et heure d'administration de la chimiothérapie, molécules de prémédications utilisées (DCI, dosage, dilution, reconstitution, voie d'administration, durée et heure d'administration, mélanges réalisés, étiquetages). La conformité des éléments recueillis a été évaluée en regard de la prescription protocolisée.

Résultats / Results

L'audit a été réalisé par une étudiante en pharmacie en mars 2025 pendant 7 demi-journées.

9 infirmières ont été auditées. 49 préparations de prémédications (méthylprednisolone, dexchlorphéniramine, ondansétron, paracétamol et dexaméthasone) ont été observées : 38 par voie intraveineuse (IV) et 11 par voie orale (PO). Lors de la préparation des prémédications aucun mélange de molécules n'a été observé. Le solvant de dilution était conforme à la prescription (100%). Pour la méthylprednisolone le solvant de reconstitution utilisé n'était pas conforme à 64%. Les doses d'administration étaient conformes à la prescription à 94%, la voie d'administration à 83% et les durées d'administrations à 58% dont 84% de conformité pour la Méthylprednisolone ; 66% pour le Paracétamol et 0% pour l'Ondansétron et la Dexchlorphéniramine. Le délai entre l'administration des prémédications et la chimiothérapie était respectivement de 33 minutes en moyenne pour la voie IV (dont 50% des valeurs inférieures à 29 minutes) et 42 minutes en moyenne pour la voie PO (dont 25% de délais supérieurs à 1h05). L'ordre d'administration des molécules était inversé (46%) par rapport à la prescription : par exemple, la Dexchlorphéniramine est administrée en dernier par les infirmières pour limiter la somnolence.

Discussion/Conclusion

Nos résultats montrent une disparité de pratiques lors de la préparation et de l'administration des prémédications en chimiothérapie avec des inconformités par rapport à la prescription. Les écarts constatés sont majoritairement liés à des problématiques organisationnelles et restent conformes aux RCP des médicaments exceptés pour la reconstitution de la Méthylprednisolone. Cet audit nous a permis de mettre à jour nos protocoles de prémédications de partager le bilan avec les IDE pour harmoniser les pratiques et sécuriser l'administration des prémédications.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation des pratiques de préparation des médicaments cytotoxiques dans un centre Hospitalo-universitaire : Approche par Grille d'Audit

N. Skima (1) ; K. Ben Chaabane* (1) ; R. Ben Saada (1) ; R. BEN AYED (1) ; M. Iraqui (1) ; I. Limayem (2) ; MA. Yousfi (1)

(1) Pharmacie, Hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunis, Tunisie;

(2) Pharmacie, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie

Introduction

La préparation des cytotoxiques, pilier de la thérapie anticancéreuse, exige une sécurité maximale pour assurer la protection des patients et des professionnels de la santé. Au sein de l'unité de préparation centralisée des cytotoxiques (UPCC), Il est essentiel de contrôler quotidiennement la conformité des pratiques de préparation aux recommandations internationales, notamment, les bonnes pratiques de préparation (BPP). L'objectif de cette étude était d'évaluer les pratiques de préparation au sein de l'UPCC de notre centre hospitalier à l'aide d'une grille d'audit validée et identifier les axes d'améliorations possibles.

Méthodes / Methods

Une grille d'audit inspirée des recommandations de l'International Society of Oncology Pharmacy Practitioners (ISOPP) et des BPP 2023 a été utilisée pour évaluer les différentes étapes de préparation des anticancéreux au niveau de l'UPCC de notre centre hospitalier. La grille comprenait plusieurs critères : validation pharmaceutique, habillage, manipulation des cytotoxiques, préparation et nettoyage du poste de travail, gestion des reliquats et gestion des déchets. L'audit a été réalisé sur une période d'un mois, par un pharmacien spécialisé en pharmacotechnie directement en salle blanche au cours de l'activité quotidienne en aveugle. Les données recueillies ont été analysées afin d'identifier les non-conformités et les axes d'améliorations.

Résultats / Results

Le taux global de conformité observé lors de l'audit s'élevait à 90 %. La validation pharmaceutique, l'habillage du personnel, la gestion des reliquats et enfin la manipulation et la gestion des déchets on atteint un taux de conformité de 100 %. En ce qui concerne les techniques de manipulation des cytotoxiques, la conformité était globalement satisfaisante (94%), néanmoins, quelques non-conformités ont été relevées, notamment l'absence de filtres stériles adaptés lors de la reconstitution de l'immunothérapie. Enfin, la gestion des postes de travail présentait un taux de conformité de 96 %, les écarts étant principalement liés à l'utilisation de champs stériles de taille inadaptée.

Discussion/Conclusion

Cette étude a permis de mettre en évidence les points forts de l'évaluation des pratiques, tels qu'une validation pharmaceutique rigoureuse et une gestion adéquate des reliquats et des déchets cytotoxiques. Néanmoins quelques points restent à améliorer, notamment l'acquisition d'équipements adaptés (les filtres stériles, les champs stériles). Pour garantir la pérennité de ces améliorations, la mise en place d'un programme de formation continue portant sur les BPP et la réalisation d'audits internes réguliers sont recommandés.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Optimiser le contenu des consultations pharmaceutiques en hématologie : la parole est aux patients !

S. Khayati (1) ; M. Vignon (2) ; L. Brasier-Begue (1) ; A. Petre (1) ; S. Knapp (2) ; R. Batista (1) ; D. Bouscary (2) ; C. Bardin* (1)

(1) Service de Pharmacie clinique, Hôpital Cochin, Paris; (2) Service d'Hématologie clinique, Hôpital Cochin, Paris

Introduction

Des consultations pharmaceutiques sont mises en place en Hématologie clinique depuis 3 ans dans le contexte d'initiation de thérapies ciblées orales et dans un cadre multidisciplinaire. Les consultations intègrent un bilan de médication préalable et abordent les thématiques comme l'explication du traitement, la prévention et gestion des effets indésirables, les risques d'interactions, l'automédication par la phytothérapie, les modalités de prise, l'adhésion. Il est souvent observé des différences entre les besoins des patients exprimés par les patients eux-mêmes et ceux repérés par les soignants.

Dans un but d'optimisation des consultations, il nous a paru important d'identifier les attentes des patients pour optimiser le contenu des consultations pharmaceutiques

Méthodes / Methods

Un questionnaire anonymisé a été élaboré et comportait 12 propositions de thématiques centrées sur le médicament et susceptibles d'être abordées en consultation, ainsi que des données standards de démographie médicale. Des thématiques plus générales sur la prise en charge de la maladie ont également été intégrées dans un but de mise en place future de programme d'ETP. Les hétéro-questionnaires ont été complétés auprès de patients en HDJ d'hématologie, par des étudiants en pharmacie, sur une période de 2 mois d'Avril à Mai 2025.

Résultats / Results

26 patients ont pu être inclus dans l'évaluation (1 refus de questionnaire). L'âge moyen des patients était de 69.4 ± 11.7 ans [45-82] avec un sexe-ratio F/H de 0.69. Les hémopathies les plus fréquentes étaient un myélome multiple (46%), une amylose 23%, un lymphome (15%). Les thérapies orales les plus fréquentes étaient les IMiDs (46%), le venetoclax (19%), les inhibiteurs de BTK (15%).

69% des patients ont indiqué leur souhait d'avoir plus d'informations sur leur traitement. Les réponses des patients aux thématiques évoquées dans les questionnaires sont représentées dans le figure jointe.

Discussion/Conclusion

Concernant les thématiques « pharmaceutiques », on note des attentes fortes autour du fonctionnement du traitement, gestion des effets indésirables, risques avec la phytothérapie, plans de prise. Les motivations sont avant tout un besoin de se sentir directement impliqué dans son traitement et avoir une information par un professionnel de santé même si beaucoup de patients indiquent s'informer sur internet. Ces résultats nous confortent dans les thématiques déjà abordées et cela pourrait nous permettre de mieux personnaliser le contenu des consultations par quelques questions préalables. Le souhait de mieux comprendre la maladie est fortement exprimé et sera pris en compte.

Sur des thématiques plus générales, on note besoin très fort de mieux comprendre les examens de sang, très nombreux en hématologie. Cela permettra de prioriser des actions d'ETP. Les limites de l'étude sont en lien avec l'hétérogénéité de la cohorte, certains patients étaient en tout début de traitement, d'autres en 3 ou 4ème ligne.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Qualité et asepsie : réhabiliter les préparateurs en pharmacie hospitalière à l'ère des nouvelles bonnes pratiques de préparation

V. Delaporte* (1) ; Z. Lefebvre (2) ; S. DIERICKX (2) ; FX. Rose (2) ; S. Van Agt (2) ; C. Pingaud (2)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier de Boulogne-sur-Mer, Boulogne-sur-Mer;

(2) Pharmacie, Centre Hospitalier de Boulogne-sur-Mer, Boulogne-sur-Mer

Introduction

Les Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) de 2023 mettent l'accent sur la formation initiale et continue du personnel amené à réaliser des préparations stériles. Elles stipulent qu'une personne ne pourra réaliser une préparation stérile à destination d'un patient que si elle réussit l'évaluation de sa formation, qui comprend un test de remplissage aseptique (TRA). Afin de nous mettre en conformité avec les BPP, nous avons profité de la réhabilitation annuelle de l'ensemble des préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) pour inclure ce TRA.

Méthodes / Methods

Sur une période de 6 semaines, l'ensemble des préparateurs intervenant au sein de l'unité de préparation des cytotoxiques et anticorps (UPCA) ont été évalués dans le cadre de leur réhabilitation annuelle. Ainsi, 3 protocoles de préparations ont été conçus à partir d'un kit Klerkit® contenant un milieu de culture tryptone soja pour mimer la réalisation d'une préparation en poche souple, en diffuseur et en seringue. En parallèle, la rédaction d'une grille d'habilitation, répertoriant chaque geste à accomplir, permettait au pharmacien de juger des bonnes pratiques de manipulation du PPH. Au total, 50 points sur l'ensemble des 3 préparations portaient sur la tenue du poste de travail, la mise en place des gants et du champ stérile, l'usage des compresses, la purge, la gestion des déchets, l'homogénéisation et la traçabilité de la préparation.

A l'issue de la manipulation, les préparations réalisées étaient placées à l'étuve 14 jours à 37°C et mirées au jour 2, jour 5 et jour 14. Un témoin positif correspondait à un ensemencement avec un bouillon bactérien d'une poche, d'une seringue et d'un diffuseur. Un témoin négatif correspondait à la poche KLERKIT® sans ensemencement.

Résultats / Results

Au total, 51 préparations ont permis d'évaluer les 17 PPH intervenant sur ce secteur d'activité.

L'analyse de la grille d'habilitation de manipulation a révélé que 100% des PPH ont purgé correctement les lignes, étiqueté les préparations, pelé les emballages, homogénéisé délicatement, demandé un 2ème contrôle et éliminé directement les déchets dans la poubelle. A contrario, seuls 59% des PPH ont mis une compresse lors de la mise en place des Spike sur les flacons et 83% ont utilisé une compresse lors de l'injection du soluté de reconstitution dans le flacon, 76% ont revêtu une paire de gants stériles avant l'installation d'un champ stérile dans l'isolateur.

L'essai de stérilité réalisé a montré que 100% des poches, diffuseurs et seringues étaient exemptes de contamination au jour 14. Les témoins positifs et négatifs étaient conformes.

Discussion/Conclusion

Cette réhabilitation annuelle a permis de confirmer la maîtrise des techniques d'asepsie par les PPH tout en identifiant des axes d'amélioration nécessaires à la formation initiale et continue. Ce travail s'inscrit et confirme notre projet futur de réaliser des préparations à doses standards à l'avance avant leur réattribution aux patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Étude des interactions médicamenteuses chez les patients sous chimiothérapie orale suivis en onco-hématologie à l'hôpital Farhat Hached (Sousse, Tunisie)

M. Mahjoub (1) ; A. Bouaicha* (1, 2) ;
H. Bettaieb (1) ; S. Berguiga (1, 2) ;
K. Zribi (3) ; O. Gloulou (1, 2)

(1) Pharmacie, Hôpital Farhat Hached, Sousse, Tunisie; (2) Faculté de pharmacie, Université de Monastir, Monastir, Tunisie; (3) Laboratoire d'hygiène, Centre Hospitalier Universitaire Hedi Chaker de Sfax, Sfax, Tunisie

Introduction

Les hémopathies malignes englobent un ensemble de maladies néoplasiques d'origine médullaire. En Tunisie, leur incidence est en constante augmentation. Devant cette évolution, des stratégies thérapeutiques nouvelles, y compris la chimiothérapie à administration orale, ont été instaurées. Bien que cette approche d'administration confère une meilleure qualité de vie par rapport à la voie intraveineuse, elle peut être associée à des difficultés, notamment les interactions médicamenteuses (IM) susceptibles de compromettre l'efficacité et la sécurité du traitement. Cette étude vise à analyser l'ensemble des traitements médicamenteux des patients afin d'identifier d'éventuelles IM

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude prospective réalisée sur une période de six mois, de septembre 2023 à février 2024, au service d'onco-hématologie à l'hôpital Farhat Hached de Sousse. Quarante-six patients traités par chimiothérapie orale ont été inclus. Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux et d'un interrogatoire du patient ou de la personne en charge. L'identification des interactions médicamenteuses a été effectuée à l'aide du thésaurus des interactions médicamenteuses de l'ANSM et du site Thériaque®.

Résultats / Results

La moitié des patients (50 %) présentait au moins une interaction médicamenteuse. Les interactions pharmacodynamiques représentaient 57 % des cas, contre 43 % d'interactions pharmacocinétiques.

Concernant le niveau de contrainte : 61 % étaient de niveau « à prendre en compte » ; 35 % correspondaient à une « association déconseillée » ; 4 % nécessitaient une « précaution d'emploi » ; Aucune interaction de type « contre-indication » n'a été relevée.

Dans 65 % des cas, l'interaction médicamenteuse impliquait directement la chimiothérapie, tandis que dans 35 %, elle concernait un traitement concomitant. Les classes thérapeutiques les plus souvent impliquées étaient : Les antibactériens (40 %) ; Les antalgiques (27 %) ; Les inhibiteurs de la pompe à protons (13 %) ; Les antiviraux, hypolipémiants et antifongiques (7 % chacun)

Discussion/Conclusion

Cette étude met en évidence une fréquence élevée d'interaction médicamenteuse chez les patients sous chimiothérapie orale. Contrairement à certaines données de la littérature qui rapportent une prédominance des interactions pharmacocinétiques, notre étude montre une majorité d'interactions pharmacodynamiques. Le niveau de contrainte le plus fréquemment retrouvé « à prendre en compte » reste cohérent avec plusieurs études antérieures. Ces résultats soulignent l'importance du suivi pharmaceutique dans la détection et la prévention des interactions médicamenteuses, en particulier dans le contexte de la chimiothérapie orale. Cette étude représente l'un des premiers travaux tunisiens explorant les interactions entre médicaments chez les patients atteints d'hémopathie maligne traités par chimiothérapie orale. Toutefois, le nombre limité de patients, dû à des contraintes organisationnelles et à la durée restreinte de l'étude, constitue une limite importante.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Tucatinib : étude en vie réelle de l'efficacité et de la tolérance pour le traitement des patientes atteintes de cancer du sein métastatique

A. Lopez Krahe* (1) ; A. Reisszadeh (1) ;
A. Bros (1) ; G. Hily (1) ; M. Brault (1) ;
I. Madelaine (1) ; D. Cochereau (2) ;
N. Jourdan (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris; (2) Centre des maladies du sein, Hôpital Saint-Louis AP-HP, Paris

Introduction

Le tucatinib est un inhibiteur sélectif de la tyrosine kinase du récepteur HER2. Il est recommandé depuis 2021 en association avec le trastuzumab et la capécitabine dans le cancer du sein HER2+ avancé ou métastatique après 2 lignes de traitement anti-HER2. L'objectif est d'analyser la cohorte de patientes de notre établissement en termes d'efficacité et de tolérance puis de comparer ces données à l'étude pivot.

Méthodes / Methods

Toutes les patientes ont été incluses dans cette étude rétrospective (04/21 à 02/25). Les données étaient recueillies via les dossiers médicaux ORBIS® et le logiciel CHIMIO®. Elles comprenaient : caractéristiques cliniques (âge, indice de performance OMS, statut métastatique, récepteurs exprimés), traitements antérieurs (notamment anti-HER2) et traitement par tucatinib : efficacité : durée, survie sans progression (SSP) et tolérance : effets indésirables (EI), adaptation de dose, cause d'arrêt.

Résultats / Results

Vingt-quatre patientes ont été traitées en association avec la capécitabine et le trastuzumab en 5ème ligne métastatique en moyenne. L'âge médian était de 60 [41-85] ans et 13% avaient un OMS 2. Une surexpression HER2 3+ était retrouvée dans 92% des cas et 58% des tumeurs exprimaient les récepteurs hormonaux. L'intégralité des patientes

présentaient des métastases : 63% viscérales, 88% extra viscérales et 50% cérébrales dont 83 % prétraitées localement. Toutes avaient reçu le trastuzumab, 79% le pertuzumab, 79% le trastuzumab emtansine et 58% le trastuzumab déruxtecane. La durée médiane de traitement était de 3,2 mois avec une SSP de 4 mois. Les EI, exclusivement de grade 1/2, incluaient : diarrhée (50%), syndrome mainpied (25%), mucite (13%) et perturbation du bilan hépatique (13%). Une réduction de dose a été nécessaire pour 17%. Enfin, 23 patientes ont arrêté le traitement pour cause de progression (79%) ou toxicité (17% : une mucite, une diarrhée et deux perturbations du bilan hépatique).

Discussion/Conclusion

En comparaison avec l'étude HER2CLIMB, nos patientes ont débuté le tucatinib plus tardivement (60 vs 55 ans) et en moins bon état général (OMS ≥ 2 : 13 % vs 0), pouvant expliquer la durée médiane de traitement plus courte et la SSP réduite (4 vs 7,8 mois). Toutes avaient reçu au moins 2 anti-HER2, conformément à l'AMM (2 à 3). Les EI étaient moins fréquents et moins sévères, notamment les diarrhées (50 vs 81%), syndromes main-pied (25 vs 63%) et nausées (8 vs 58%), bien que l'évaluation de la tolérance reste limitée par le caractère rétrospectif. Cette meilleure tolérance pourrait être liée à l'utilisation de doses réduites de capécitabine dans notre pratique. Le taux d'interruption pour toxicité était plus élevé (17 % vs 5,7 %) mais souvent concomitant à une progression. Enfin, notre étude couvre une période étendue où les recommandations évoluent, notamment avec l'arrivée du trastuzumab déruxtecane en 2ème ligne métastatique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Étude de la corrélation entre la concentration plasmatique de méthotrexate à haute dose et la survenue d'effets indésirables dans un service d'onco-hématologie

N. Skima (1) ; K. Ben Chaabane* (1) ; R. Ben Saada (1) ; M. Iraqui (1) ; I. Limayem (2) ; MA. Yousfi (1)

(1) Pharmacie, Hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunis, Tunisie;
(2) Pharmacie, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie

Introduction

Le méthotrexate à haute dose (MTX-HD) est largement utilisé dans plusieurs protocoles de chimiothérapie, notamment en hématologie. Sa toxicité potentielle, parfois sévère, impose une surveillance pharmacocinétique rigoureuse et une adaptation rapide du traitement de support, en particulier par le folinate de calcium. Cette étude vise à évaluer la corrélation entre les concentrations plasmatiques de MTX-HD et la survenue d'effets indésirables (EI), ainsi qu'à analyser les mesures correctives mises en œuvre.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude prospective qui a été menée pendant six mois au sein d'un service d'onco-hématologie. Tous les patients qui ont reçu une ou plusieurs cures de MTX-HD selon différents protocoles (EORTC, MVP...) ont été inclus. Les patients traités par du MTX à dose non élevée ou pour une indication non oncologique ont été exclus. Les concentrations plasmatiques de MTX-HD ont été mesurées à intervalles réguliers (24, 48, 72, 96heures...). Les EI ont été relevés à partir des données cliniques et biologiques. La corrélation entre ces EI et les méthotrétaxémies a été analysée via le test de corrélation de Spearman. Les adaptations thérapeutiques par le folinate de calcium ont été étudiées.

Résultats / Results

Au total, douze patients ont reçu du MTX-HD pendant les six mois de l'étude au niveau de notre centre hospitalier. Quatre n'ont développé aucune toxicité et leurs méthotrétaxémies étaient dans les limites normales aux différents temps de mesure. Six patients ont présenté divers EI, notamment une toxicité hépatique (cytolyse jusqu'à 10 fois la normale), ainsi que des atteintes neurologiques, digestives, hépatiques et rénales. Dans tous ces cas, une méthotrétaxémie élevée a été observée à au moins un temps de mesure. Face à la survenue de ces toxicités, une adaptation thérapeutique rapide a été instaurée, consistant en une augmentation de la dose et la fréquence d'administration du folinate de calcium (jusqu'à 200 mg toutes les 6 heures) ce qui a permis d'obtenir une amélioration clinique notable, sans toxicité irréversible rapportée. Le test de corrélation de Spearman a révélé une corrélation statistiquement significative entre la concentration plasmatique de MTX et la survenue des EI ($p < 0,05$).

Discussion/Conclusion

Le MTX-HD peut être bien toléré sous réserve d'une surveillance rigoureuse de la méthotrétaxémie et d'une adaptation appropriée du traitement de support. Ces résultats soulignent l'importance d'un suivi personnalisé pour optimiser la sécurité et l'efficacité thérapeutique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place d'entretiens pharmaceutiques en hôpital de jour chez les patients pris en charge par radiothérapie interne vectorisée : Cas du PLUVICTO®

ML. Rousseau* (1) ; A. Deniel (2) ;
C. Bertrand (3) ; V. Ardisson (4) ;
C. Bouvry (4)

(1) Radiopharmacie, Centre Eugène Marquis, Rennes; (2) Pharmacie, Centre Eugène Marquis, Rennes; (3) Département de Pharmacie, Centre Eugène Marquis, Rennes; (4) Radiopharmacie, Centre Eugène Marquis, Rennes

Introduction

Le PLUVICTO® est un traitement innovant de radiothérapie interne vectorisée, utilisé dans le cancer de la prostate. Il comprend quatre à six cures espacées de six semaines (+/- 1 semaine), réalisées en médecine nucléaire. Dans notre centre, le traitement débutait par une consultation médicale suivie d'un entretien paramédical avec les manipulateurs en radiologie. Pour améliorer la prise en charge, un entretien pharmaceutique a été instauré, permettant la création d'un hôpital de jour structuré autour de trois consultations pluridisciplinaires. Les objectifs sont : optimiser la prise en charge, évaluer l'adhésion au traitement, réaliser un bilan médicamenteux et une conciliation médicamenteuse, faire gagner du temps médical et valoriser l'activité des professionnels via la cotation en hôpital de jour. Ce dispositif s'inscrit dans les nouvelles missions de la radiopharmacie.

Méthodes / Methods

La démarche a débuté par une demande d'autorisation auprès de la direction, suivie de réunions d'organisation. Un groupe de travail associant pharmaciens cliniciens et radiopharmaciens a été mis en place. Les entretiens sont réalisés avant le début du traitement, par un interne (en binôme au départ avec un radiopharmacien), ou par un (radio)pharmacien en autonomie selon la disponibilité. Un à deux patients sont vus

chaque semaine durant un entretien estimé à 20 minutes. Les secrétaires sont impliqués pour planifier les rendez-vous dans un agenda spécifique. Les radiopharmaciens ont été formés aux outils documentaires et au DPI Hopital Manager®.

Résultats / Results

Après validation du traitement en réunion de concertation pluridisciplinaire, le patient reçoit une convocation précisant qu'il sera contacté par l'équipe pharmaceutique dans les 48h précédant l'entretien afin de collecter les traitements en cours et de préparer la consultation. Lors de celle-ci, les points suivants sont abordés : compréhension du traitement, effets indésirables, observance, gestion de la douleur, et explication de l'ordonnance préventive. Une analyse des interactions médicamenteuses est intégrée dans le compte rendu, lui-même inclus dans la lettre de liaison au médecin traitant. À ce jour, 20 consultations ont été réalisées : le temps moyen total (analyse et entretien) par patient est de 1h47, dont 18 minutes en face à face. Nous avons relevé treize interventions pharmaceutiques sur les vingt entretiens réalisés.

Discussion/Conclusion

La mise en place de ces entretiens en radiopharmacie a révélé l'intérêt d'une collaboration renforcée avec les pharmaciens cliniciens, permettant d'optimiser les analyses et d'améliorer la qualité des entretiens. Des ajustements sont régulièrement faits en lien avec les retours des patients, pharmaciens et médecins impliqués. Une fiche explicative sur le PLUVICTO® a également été conçue pour les officines, souvent sollicitées après les cures. À terme, des entretiens similaires pourraient être proposés aux patients traités par irathérapie ou Lutathera®.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation de l'adhésion thérapeutique aux anticancéreux oraux chez les patients atteints de cancers solides en contexte algérien

N. ACHACHI* (1) ; A. Ayadi (2) ; R. Khelifa (3) ; M. Ad (4) ; MN. Borsali (5) ; W. Benbrahim (6)

(1) RADIOTHÉRAPIE, EHS CLCC DE BATNA, Batna, Algérie; (2) Oncologie médicale, CHU de Constantine, Constantine, Algérie; (3) Département de pharmacie, Université Batna 2, Batna, Algérie; (4) Département de pharmacie, Université Batna 2, Batna, Algérie; (5) Hématologie, CHU Tlemcen, Tlemcen, Algérie; (6) Oncologie médicale, EHS CLCC DE BATNA, Batna, Algérie

Introduction

Avec l'essor des traitements anticancéreux oraux, l'adhésion thérapeutique est devenue un enjeu majeur en oncologie. Contrairement à la chimiothérapie intraveineuse, ces traitements nécessitent une implication active du patient. Cette étude vise à évaluer le niveau d'adhésion des patients atteints de cancers solides sous chimiothérapie orale, à identifier les facteurs influençant cette adhésion, ainsi qu'à cerner les difficultés rencontrées dans le contexte algérien.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude observationnelle prospective, transversale, réalisée pendant deux mois (Janvier et Février 2025) au sein du service d'Oncologie Médicale de l'EHS CLCC de Batna. Les patients inclus étaient atteints de cancers solides, traités par voie orale, et capables de répondre à un questionnaire. L'adhésion a été évaluée à l'aide de deux outils : un questionnaire local, et l'échelle d'adhésion thérapeutique de Morisky (MMAS-8).

Résultats / Results

Parmi les 60 patients initialement recrutés, 8 ont été exclus pour refus ou données incomplètes, aboutissant à un échantillon final de 52 patients.

La population étudiée était majoritairement féminine (63 %) avec une moyenne d'âge de 58 ans, une prédominance du cancer du sein (46 %) suivi par le cancer coloréctal (17%) et le médicament anticancéreux oral le plus utilisé est la Capécitabine (35%). Le score MMAS révèle une adhésion faible chez 42 % des patients et modérée chez 31 %. En parallèle, l'auto-évaluation de l'adhésion indique que 75 % des patients ne se considèrent pas comme pleinement observants (faible et moyenne observance). Nous avons mis en évidence les cas d'arrêt à un moment donné du traitement chez 33% des patients ; ces interruptions représentent un facteur de risque pour l'échec thérapeutique. Les principales causes rapportées sont les effets indésirables (42 %), la polymédication (20 %) et les oublis (17 %). Près de 54 % des patients ne connaissent pas les objectifs de leur traitement. L'accompagnement des professionnels de santé et une posologie simple semblent avoir un impact positif sur l'observance.

Discussion/Conclusion

Les résultats de cette étude révèlent une faible adhésion aux traitements anticancéreux oraux chez les patients suivis au CLCC de Batna, influencée notamment par le manque d'information, les effets indésirables et le stress.

L'absence de programme structuré d'accompagnement éducatif compromet l'autonomisation des patients et leur compréhension du traitement. Dans ce contexte, l'instauration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient (ETP), structuré, multidisciplinaire et individualisé, apparaît comme une réponse essentielle pour améliorer l'observance, prévenir les interruptions de traitement et optimiser les résultats cliniques. Intégré dès le début du parcours de soins, ce programme permettrait de renforcer l'implication du patient et la qualité de la prise en charge globale.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation des interactions médicamenteuses et des retards d'élimination associés aux cures de méthotrexate à haute dose : expérience de l'hôpital Farhat Hached (Sousse, Tunisie)

Z. Lahouar (1, 2); A. Bouaicha* (1, 2);
H. Bettaieb (1); S. Berguiga (1, 2);
K. Zribi (3); O. Gloulou (1, 2)

(1) Pharmacie, Hôpital Farhat Hached, Sousse, Tunisie; (2) Faculté de pharmacie, Université de Monastir, Monastir, Tunisie; (3) Laboratoire d'hygiène, Centre Hospitalier Universitaire Hedi Chaker de Sfax, Sfax, Tunisie

Introduction

Le méthotrexate à haute doses (≥ 3 g/m²) est largement utilisé dans le traitement de diverses pathologies oncologiques, notamment les leucémies aiguës lymphoblastiques (LAL), les lymphomes non hodgkiniens (LNH) et l'ostéosarcome. Lorsqu'il est associé à d'autres traitements concomitants, le méthotrexate est exposé à un risque accru d'interactions médicamenteuses (IM). Ces interactions peuvent influencer l'élimination rénale du méthotrexate pouvant nécessiter l'adaptation ou la prolongation du protocole de sauvetage par l'acide folinique, selon le contexte clinique. L'objectif de cette étude est d'étudier les interactions médicamenteuses associées aux cures de méthotrexate à haute dose (MTXHD) et d'évaluer l'impact sur les retards d'élimination.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude rétrospective menée entre le 1er janvier 2024 et le 30 mai 2025 au sein de l'hôpital Farhat Hached de Sousse. Cinquante-deux patients ayant reçu du MTX-HD ont été inclus. Les traitements concomitants administrés ont été recensés à partir des dossiers médicaux informatisés via le logiciel STKMED. La méthotrexatémie a été relevée en cas de suspicion de retard d'élimination. L'analyse des IM a été réalisée à l'aide du

Thésaurus des interactions médicamenteuses de l'ANSM et du site Thériaque®.

Résultats / Results

Sur une population de 52 patients, un total de 153 cures de MTX-HD a été recensé. Des IM ont été identifiées dans 45,1 % des cures. Au total, 85 interactions ont été relevées, dont 75,3 % étaient de nature pharmacocinétique et 24,7 % de nature pharmacodynamique. Les médicaments les plus fréquemment impliqués, par ordre décroissant, étaient : l'oméprazole, la pipéracilline-tazobactam et la teicoplanine. La majorité des interactions étaient classées comme des « associations déconseillées » (72,9 %), en lien principalement avec l'oméprazole, la pipéracilline-tazobactam et l'amoxicilline-acide clavulanique.

Un retard d'élimination du MTX a été observé dans 13 cures, soit 8,5 % de l'ensemble. Parmi celles-ci, 61,5 % (8 cures) étaient associées à au moins une IM. Toutes ces interactions étaient de type pharmacocinétique et classées comme des « associations déconseillées », impliquant principalement l'oméprazole, la pipéracilline-tazobactam et l'amoxicilline-acide clavulanique.

Discussion/Conclusion

La prédominance des IM de nature pharmacocinétique suggère un lien probable avec les retards d'élimination observés. Bien que notre étude ne permette pas d'établir une relation causale formelle, ces interactions sont fortement suspectées d'y contribuer. Cependant, l'utilisation de certaines classes thérapeutiques, telles que les antibiotiques chez des patients immunodéprimés ou les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) dans le cadre de traitements lourds, demeure souvent incontournable. Cette situation rend certaines interactions difficilement évitables, soulignant l'importance cruciale du rôle du pharmacien dans l'optimisation des traitements, la surveillance des interactions et la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Prévalence et facteurs de risque associés à la cardiotoxicité induite par le trastuzumab dans le cancer du sein

R. BEN AYED (1) ; K. Ben Chaabane* (1) ;
R. Ben Saada (1) ; N. Skima (1) ;
M. Iraqui (1) ; I. Limayem (2) ;
MA. Yousfi (1)

(1) Pharmacie, Hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunis, Tunisie;

(2) Pharmacie, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie

Introduction

Le trastuzumab est un anticorps monoclonal humanisé recombinant utilisé pour traiter les cancers du sein positifs au récepteur 2 du facteur de croissance épidermique humain, avec une cardiotoxicité associée reconnue. L'objectif de l'étude est de déterminer la prévalence de la cardiotoxicité liée au trastuzumab chez des patientes traitées pour un cancer du sein au sein de notre centre hospitalier, et d'identifier les facteurs de risque associés.

Méthodes / Methods

Une étude observationnelle rétrospective a été menée sur une période de 2 ans allant de 2023 à 2024, au sein du service d'oncologie médicale. Les patientes atteintes d'un cancer du sein ayant reçu au moins une cure de trastuzumab ont été incluses. Les critères de jugement comprenaient : une diminution de la fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) de 10 à 20 %, une FEVG < 50 %, une altération de la strain longitudinale globale (SLG), ainsi que la présence de signes cliniques d'insuffisance cardiaque. Le test Khi-deux a été utilisé pour évaluer l'association entre la survenue de la cardiotoxicité et différents facteurs cliniques et démographiques (tranche d'âge, stade du cancer, association à la chimiothérapie, obésité, statut ménopausique et présence de comorbidités). Le test a été considéré comme significatif si $p < 0,05$.

Résultats / Results

Un total de 43 patientes ont été incluses dans cette étude avec un âge moyen de $49 \pm 11,9$ ans. Parmi les patientes 36,4% présentaient un stade avancé. Le trastuzumab a été indiqué comme traitement de première ligne chez 82.9% des patientes, avec une dose moyenne par cure de $436,4 \pm 90,6$ mg. Les manifestations de cardiotoxicité incluaient la réduction de plus de 10 % de la FEVG chez 16,7% des patientes et une altération de SLG chez 36,8% d'entre-elles. Des signes cliniques d'insuffisance cardiaque sont apparus chez 36,6% des patientes. La présence de comorbidités était significativement associée à la survenue de cardiotoxicité ($p=0.006$).

Discussion/Conclusion

Cette étude confirme une prévalence élevée de cardiotoxicité induite par le trastuzumab. La présence de comorbidités est significativement associée à l'apparition de cardiotoxicité. Un suivi cardio-oncologique rapproché est recommandé, notamment chez les patientes à risque.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Stabilité d'isatuximab pur en flacon après ouverture ou en poche après dilution dans du NaCl, en conditions contrôlées et d'excursion

V. Vieillard* (1) ; M. Paul (1)

(1) Pharmacie, CHU H. Mondor, Créteil

Introduction

Isatuximab (SARCLISA®) est un anticorps monoclonal utilisé dans le traitement du myélome multiple. Afin d'optimiser la gestion des préparations en milieu hospitalier (préparations anticipées) il est essentiel de disposer de données de stabilité étendues, notamment sous conditions d'utilisation et en cas d'excursion de température. Cette étude a pour objectif d'évaluer la stabilité physico-chimique d'Isatuximab dilué dans du NaCl et dans des flacons après ouverture, en conditions contrôlées (2–8°C) et d'excursion (25°C ±2°C), conformément aux recommandations en vigueur.

Méthodes / Methods

Deux concentrations cliniquement pertinentes ont été testées : C1 (1 mg/mL) et C2 (8 mg/mL), préparées en conditions stériles. Les dilutions ont été réalisées dans des poches de NaCl, et des flacons après ouverture ont également été évalués. Les échantillons ont été stockés 15 jours entre 2 et 8°C et 72 heures à 25°C ±2°C (60% d'Humidité Relative HR) Des analyses ont été réalisées aux temps 0, 7 et 15 jours (réfrigéré) et à 0 et 72 h (ambiante). La stabilité physico chimique a été évaluée avec les méthodes suivantes : Chromatographie d'exclusion stérique (SEC) et échange d'ions (IEX), Spectrométrie UV et fluorescence, Diffusion dynamique de la lumière (DLS), Indice d'agrégation (AI), pH, osmolalité et dosage protéique.

Résultats / Results

L'ensemble des analyses confirme une excellente stabilité d'Isatuximab. L'indice d'agrégation est resté <10, suggérant l'absence d'agrégats solubles. La concentration protéique

est restée stable (variation <10%), les spectres UV et fluorescence ne révèlent pas de modifications de la structure tertiaire, la DLS ne montre pas de formation de nouvelles populations d'agrégats (>10%), le T_m est resté stable, le pH et l'osmolalité restés dans les limites acceptables. Les profils chromatographiques par exclusion de gels n'ont pas montré de formation d'oligomère ni de rupture de la structure moléculaire. La chromatographie ionique n'a pas montré de modification significative dans la répartition des variants ioniques, signant l'absence de modification de la structure initiale, notamment des désamidations. Aucun effet délétère du stockage prolongé au froid ou de l'exposition temporaire à température ambiante n'a été observé, que ce soit pour les poches ou les flacons après ouverture.

Discussion/Conclusion

Isatuximab reste physico-chimiquement stable pendant 15 jours à 2–8°C et 72 heures à température ambiante, après dilution en poches de NaCl comme en flacons après ouverture. Ces données soutiennent des pratiques hospitalières plus flexibles, réduisant les pertes et facilitant la gestion des préparations anticipées. Elles permettent également de fournir une réponse aux pharmacies hospitalières en cas de rupture de la chaîne du froid et d'excursion thermique.

Cette étude a bénéficié d'une subvention de recherche de la part de Sanofi. Les auteurs remercient sincèrement Sanofi pour son soutien financier, qui a rendu ce travail possible.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Green, Green... ChimioGreen ! passage de la prémédication antiémétique intraveineuse vers la voie orale

Q. ADELLE* (1) ; S. Kalimouttou (2) ; R. Favreau (3)

(1) pharmacie (PUI), Centre Intercommunal Elbeuf Louviers, Saint Aubin Lès Elbeuf;

(2) Pharmacie, C.H. Intercommunal Elbeuf-Louviers-Val de Reuil, Saint-Aubin-lès-Elbeuf;

(3) Pharmacie, Centre Hospitalier Intercommunal Elbeuf-Louviers-Val de Reuil, Saint-Aubin-lès-Elbeuf

Introduction

En France, le secteur de la santé génère 8 % des émissions nationales de gaz à effet de serre. Dans notre établissement, une réflexion a été menée sur les protocoles de chimiothérapies thoraciques et digestives afin de les rendre « green ». L'objectif de cette étude est de mesurer l'empreinte carbone de la prémédication du fait de son passage de la voie intraveineuse (IV) à per-os (PO).

Méthodes / Methods

Les prémédications des protocoles ont été modifiées et validées avec l'aide des médecins oncologues. L'étude a été réalisée sur une durée d'un mois, s'est appuyée sur les données du logiciel Chimio® et de l'outil Ecovamed® qui a permis de comparer l'empreinte carbone des voies IV et PO. En hôpital de jours de médecine, les difficultés liées à ce changement de voie ont été recueillies.

Résultats / Results

En tout, 271 protocoles ont été revalidés avec les oncologues en remplaçant la Méthylprednisolone, l'Ondansétron et la Polaramine IV par la Prednisone, l'Ondansétron et la Polaramine PO. Sur le mois de mars 2025, 219 patients, soit 219 protocoles ont été prescrits : 83 ne nécessitaient pas de prémédications, 7 patients ne pouvaient pas avaler. Sur les 129 patients, 13 patients n'avaient pas pris leur prémédication au domicile à J1 avant leur venue. La

prémédication a été réalisée sur place. Sur les 129 protocoles, les taux d'empreinte carbone des patients prémédiqués oralement avec la Prednisone, l'Ondansétron et la Polaramine étaient respectivement de 45184 +/- 29 gCO₂eq 12908 +/- 116 gCO₂eq et 2688 +/- 9 gCO₂eq. Le taux d'empreinte carbone calculé, si on avait prémédiqué par voie IV, pour la Méthylprednisolone, l'Ondansétron et la Polaramine IV serait respectivement de 81181 +/- 334 gCO₂eq, 49696 +/- 370 gCO₂eq et 17806 +/- 297 gCO₂eq. Le taux d'empreinte carbone total de la prémédication par voie orale est de 60780 +/- 134 gCO₂eq contre 148683 +/- 332 gCO₂eq pour l'IV.

Discussion/Conclusion

Grâce au passage à la voie orale de la prémédication, la pharmacie à usage intérieur de notre établissement a pu réduire de 41 % l'empreinte carbone de ses chimiothérapies. Cette modalité supprime la préparation et l'administration IV des antiémétiques, diminuant ainsi les risques infectieux. Cependant, la voie orale pose la question des patients qui ne peuvent pas avaler du fait de leur maladie. Par exemple, avec un cancer de l'œsophage, où l'on doit pouvoir garder la possibilité de prescrire les prémédications en IV. Des patients peu observants qui prennent leur prémédication sur place et qui prolongent leur durée de séjour. En raison du délai d'obtention de la concentration maximale plasmatique différent entre la voie IV et PO, désorganisent ainsi les horaires des lits planifiés. Ce changement est un pas en avant vers l'écoconception des chimiothérapies injectables, mais aussi vers une économie substantielle.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Sensibilisation au risque cytotoxique : état des lieux de la perception des préparateurs en pharmacie d'une unité de reconstitution des cytotoxiques (URC)

C. Mabilat* (1) ; C. Roseau (2) ; V. Priou (3) ; A. Lefrançois (3)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier Universitaire d'Orléans, Orléans; (2) Unité de reconstitution des cytotoxiques, C.H. Régional D'Orléans Hôpital de La Source, Orléans; (3) Pharmacie, C.H. Régional D'Orléans Hôpital de La Source, Orléans

Introduction

Une formation à la prise de poste en URC est dispensée aux préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH). Elle comprend un volet sur la sensibilisation au risque de contamination cytotoxique sans évaluation spécifique sur cette partie. En 2024, vingt PPH étaient susceptibles d'intervenir au sein de l'URC. L'objectif était d'évaluer leur niveau de sensibilisation sur ces risques.

Méthodes / Methods

Un questionnaire google forms (GF) a été élaboré avec six questions recueillant des données démographiques et contextuelles. La perception du risque (PR) liée à la manipulation des médicaments cytotoxiques a été évaluée à travers six questions portant sur la conduite à adopter lors d'exposition (2 questions), les sources potentielles d'exposition, les techniques de prélèvement et la connaissance des médicaments nécroscants. Chaque question était cotée de la façon suivante : 1 (entièrement juste), 0.5 (une erreur), 0 (deux erreurs ou plus). Les données statistiques ont été extraites via GF pour analyse descriptive.

Résultats / Results

Au total, 16 réponses ont été enregistrées entre août et septembre 2024. La note globale obtenue aux questions sur la PR était de 3,72/6 (+/- 2,02). Les participants connaissaient l'attitude à

adopter en cas de contact cutané avec une moyenne de 0.81/1 (+/-0,31). A l'inverse, seul 1 PPH connaissait l'intégralité de l'équipement à utiliser lors d'un déversement, mais 15 d'entre eux savaient nettoyer une surface contaminée par un cytotoxique (SCC). Au sujet des médicaments à risque nécroscant, 93,8% (n=15) ont identifié l'idarubicine et 68,8% (n=11) la vinblastine. Concernant la technique de prélèvement, 93,8 % ont identifié correctement la position à adopter pour limiter le risque d'exposition. Enfin, seuls 2 PPH ont identifiés sans erreur les 9 sources proposées. La note moyenne à cette question était de 0,22/1 (+/- 0,41) avec seulement 5.9 (+/- 2.16) sources identifiées.

Discussion/Conclusion

Malgré une bonne maîtrise des techniques de prélèvement et de la conduite à tenir face à un contact cutané avec un cytotoxique, un manque de connaissances persiste notamment sur les risques d'exposition liés aux objets personnels. Seulement 50% des PPH ont su les identifier, nécessitant de renforcer la sensibilisation pour éviter leur présence en poste de travail. De même, bien que la méthode de nettoyage d'une SCC soit connue, des mises en situation seraient nécessaires pour s'assurer du port correct des équipements de protection. Enfin, le recours au moyen mnémotechnique "vin rouge" (vincalcaloïdes et anthracyclines) permettra d'ancrer les connaissances sur ces 2 familles de nécroscants pourtant exclues de la manipulation par un débutant. La note moyenne obtenue sur les questions relatives à la PR confirme l'intérêt d'évaluer les connaissances sur le risque d'exposition au cytotoxique pour suivre l'évolution des PPH et cibler les besoins en formation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

CAR-T Cells en vie réelle : analyse rétrospective des parcours de soins des patients hospitalisés pour l'administration de ce traitement

M. FAYARD* (1) ; JN. Bastie (2) ;

L. Jacquesson (2) ; P. Gueneau (3)

(1) Pharmacie, CHU Dijon Bourgogne, Dijon;

(2) Hématologie, CHU Dijon

Hématologie, Dijon; (3) Pharmacie, C.H.U

François Mitterand, Dijon

Introduction

Les CAR-T Cells ont été initiés au CHU de Dijon en 2019. Aujourd'hui, les patients atteints d'hémopathies malignes ont accès à 5 CAR-T Cells différents : Axicabtagene ciloleucel (Axi-Cel), brexucabtagene autoleucel (Brexu-Cel), Tisagenlecleucel (Tisa-Cel), Idecabtagene vicleucel (Ide-Cel), Lisocabtagene maraleucel (Liso-Cel). Leur place progresse de par la multiplication des indications et la remontée des lignes de traitements. Les centres hospitaliers doivent faire face à l'augmentation de la file active des patients éligibles. Les laboratoires recommandent des durées de séjour post-administration plus courtes. L'objectif principale étant de comparer les plans de gestions de risques (PGR) aux pratiques du CHU de Dijon. L'objectif secondaire est d'évaluer le bon usage et de relever les données de suivis post-injection.

Méthodes / Methods

C'est une étude descriptive, rétrospective et monocentrique. Nous avons inclus l'ensemble des patients hospitalisés au CHU de Dijon pour traitement par CAR-T Cells entre janvier 2021 et février 2025. Les données descriptives de la population ont été relevées. Nous avons évalué la durée totale d'hospitalisation, la durée entre l'entrée et le début de la chimiothérapie lymphodéplétive, la durée entre la chimiothérapie lymphodéplétive et l'administration de CAR-T Cells et la durée entre l'administration du CAR-T Cells et la sortie du patient pour chaque patient. Puis pour l'objectif secondaire nous avons relevé le

nombre d'hospitalisation de jour et de bilans effectués dans les 3 mois post-administration.

Résultats / Results

101 patients ont été inclus (45 traités par Axi-Cel, 42 par Ide-Cel, 8 par Tisa-Cel et 6 par Brexu-Cel). Nous observons une augmentation de 57% des patients traités entre 2023 et 2024. On note une remontée des lignes de traitements. Pour Axi-Cel, la part de 2ème ligne est de 84% en 2024 contre 50% en 2021. Les PGR des laboratoires recommandent entre 7 et 10 jours entre l'administration et la sortie. Concernant Axi-Cel cette durée était de 18 [14;22] jours en 2021 contre 16 [12;75] jours en 2024. Pour Ide-Cel elle était de 16 [14;18] jours en 2021 et 13 [10;41] jours en 2024, ainsi la durée médiane totale d'hospitalisation a diminué. La durée médiane entre le début de lymphodéplétion et d'administration du CAR-T Cells est de 5 jours comme recommandée. Concernant les données de suivis, le nombre moyen d'hôpital de jour est de 4 par mois. Le nombre moyen de bilan est de 2/semaine. Les données sont semblables d'une spécialité à une autre.

Discussion/Conclusion

Le CHU de Dijon respecte les recommandations émises dans les PGR, mais les durées d'hospitalisation restent longues. Une diminution des durées d'hospitalisations pourrait permettre de diminuer le temps d'attente des patients. Le suivi post hospitalisation est important. Il est actuellement identique d'un CAR-T Cells à l'autre et d'un patient à l'autre mais la personnalisation de celui-ci grâce aux infirmières de coordinations devraient permettre de faire sortir les gens plus précocement en toute sécurité.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etat des lieux de la contamination des surfaces par les cytotoxiques

L. Michel* (1) ; M. Emonneau (1) ;
M. Cavelier (2) ; C. Orsini (2) ; R. Varin (3) ;
A. Coquard (3)

(1) Pharmacie, CHU de Rouen, Rouen;

(2) Pharmacie, CHU Rouen Normandie Hôpital Charles-Nicolle, Rouen; (3) Pharmacie, C.H.U de Rouen, Rouen

Introduction

La surveillance de la contamination chimique est essentielle afin d'évaluer l'exposition du personnel impliqué dans la manipulation des cytotoxiques (CT), en prenant en compte leur réception, leur préparation au sein des unités de préparations des cytotoxiques (UPC) et leur administration.

L'objectif était de réaliser un état des lieux de la contamination des surfaces par les CT aux étapes clefs du circuit et de le comparer aux résultats obtenus 2 ans plus tôt.

Méthodes / Methods

Quinze prélèvements ont été réalisés à l'aide de papiers filtres (pf) humidifiés sur différentes surfaces : zone de réception et de décartonnage (n=1), UPC (n=10), service de soins (n=2), bac de transport (n=2). Chaque prélèvement a été testé pour un groupe de molécules. L'analyse analytique a été sous-traité au centre Léon Bérard.

Résultats / Results

En 2022, au moins une molécule CT était détectée et quantifiée sur 4 prélèvements (27%) contre 9 prélèvements (60%) en 2024.

Les CT avec une valeur inférieure à 10 fois la limite de quantification (LDQ) étaient retrouvés à 6 reprises en 2022 vs 17 en 2024. Ceux avec une valeur comprise entre 10 et 100 fois la LDQ étaient au nombre de 7 en 2022 vs 2 en 2024. Enfin, les CT avec une valeur supérieure à 100 fois la LDQ étaient identifiés à 2 reprises en

2022 vs 3 en 2024. Les 2 points les plus critiques correspondaient à l'échantillon prélevé dans le bac de stockage des préparations anticipées (55 ng/pf vs 3000 ng/pf, respectivement en 2022 et 2024) et l'échantillon prélevé sur une poche d'oxaliplatine (en dessous du seuil de détection vs 200 ng/pf, respectivement en 2022 et 2024).

Discussion/Conclusion

Une augmentation de la contamination chimique de certaines surfaces a été observée entre 2022 et 2024. Entre ces 2 périodes, l'UPC a été dotée du système de contrôle vidéonumérique qui peut être responsable de l'augmentation des résultats positifs au sein de l'isolateur.

Des actions correctives ont été mises en place pour diminuer cette contamination : nettoyage hebdomadaire du bac de stockage des anticipées, lavage journalier des gants en néoprène à l'intérieur des isolateurs et un rappel sur la nécessité d'utiliser des gants en latex lors de la manipulation des reliquats.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Enquête sur les pratiques de surveillance microbiologique des zones à atmosphères contrôlées (ZAC) suite à la publication des Bonnes Pratiques de Préparation 2023 (BPP)

A. CHAN SOC FOH* (1) ; T. Boucheron (1) ; E. Coquet (1) ; L. Diaz (1)

(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital Européen Marseille, Marseille

Introduction

La version 2023 des BPP renforce les exigences de surveillance microbiologique des Zones à Atmosphère Contrôlée (ZAC) dont les Unités de Reconstitution des Cytotoxiques (URC) en augmentant les fréquences minimales de contrôles. Cette étude recense et analyse les pratiques actuelles des pharmaciens hospitaliers dans ce domaine.

Méthodes / Methods

Un questionnaire anonyme a été diffusé en mai 2025 via Google Forms auprès des pharmaciens de la région PACA, puis étendu nationalement via le site de l'ADIPH et LinkedIn. Une relance a eu lieu en juin 2025. Les données ont été traitées sur Excel, avec une analyse descriptive qualitative et quantitative.

Résultats / Results

Parmi les 29 répondants, 59 % (n=17) envoient leur prélèvement à un laboratoire interne, 41 % (n=12) recourent à un laboratoire externe à l'établissement.

Concernant les prélèvements d'air par gélose de sédimentation, recommandés quotidiennement par les BPP, 48 % (n=14) des URC sont conformes, 38 % (n=11) les font hebdomadairement, 14 % (n=4) moins souvent. Les empreintes de gants opérateur, également quotidiennes, sont effectuées par 38 % (n=11), hebdomadairement par 38 % (n=11), moins fréquemment par 14 % (n=4), et non réalisées dans 10 % des cas (n=3). Les prélèvements par

écouvillon dans l'isolateur, recommandés chaque semaine, sont respectés par 59 % (n=17), réalisés moins souvent par 14 % (n=4), absents pour 28 % (n=8). Les prélèvements d'air "actif", prévus mensuellement, ne sont suivis que par 19 % (n=5) des URC, tandis que 33 % (n=9) les réalisent semestriellement, 22 % (n=6) moins souvent et 26 % (n=7) ne les réalisent pas.

En ZAC, 72 % (n=21) réalisent des prélèvements par contact mensuels et 76 % (n=22) respectent la fréquence recommandée pour l'air "actif". Enfin, 72 % (n=21) des pharmaciens déclarent avoir ajusté leurs pratiques après publication des BPP, et 62 % (n=18) envisagent une analyse de risques pour adapter les fréquences.

Discussion/Conclusion

Les fréquences observées montrent des pratiques disparates selon les établissements. Les exigences sont jugées contraignantes, notamment dans les URC sans laboratoire interne, où les obstacles sont économiques (86 %), organisationnels (64 %), liés au manque de personnel (36 %) et aux besoins en formation (27 %). Dans les structures avec laboratoire, les difficultés sont économiques (53 %), organisationnelles (47 %), puis liées au manque de temps (37 %) et de personnel (18 %).

Parmi les limites, un biais de sélection lié à la diffusion en ligne pourrait avoir attiré des participants plus sensibilisés aux BPP. De plus, le caractère auto-déclaratif des réponses peut introduire des imprécisions ou une surestimation des pratiques. La pertinence de ces prélèvements est débattue, en raison du délai moyen de rendu des résultats (7 jours). Une fréquence ajustée à l'activité réelle des URC, basée sur une analyse de risques, serait plus adaptée au suivi microbiologique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

État des lieux de la robotisation des chimiothérapies en France

A. Maes* (1) ; M. BROUSSEAU (1) ; J. Rouvet (1)

(1) Pharmacie, Centre Henri Becquerel, Rouen

Introduction

La robotisation des unités de production de chimiothérapies progresse en France : de cinq centres équipés en 2019, on en compte une quinzaine en 2024. Cependant, les données disponibles se limitent souvent à des retours d'expérience locaux, sans vue d'ensemble nationale. Ce travail vise à dresser un état des lieux de la robotisation des unités de chimiothérapies françaises.

Méthodes / Methods

Un questionnaire a été diffusé via la SFPO, à destination des responsables d'unité réalisant plus de 30 000 préparations/an. Les données ont été collectées entre août 2023 et juillet 2024 et concernaient l'activité de l'année 2022. Le recueil portait sur les caractéristiques des unités (activité, ressources humaines et matérielles) et leur situation vis-à-vis de la robotisation (déjà équipées, en projet ou pas à l'ordre du jour).

Résultats / Results

Parmi les 55 établissements répondeurs, 46 dépassaient le seuil de 30 000 préparations/an, incluant des CHU (n=24), CLCC (n=12), centres hospitaliers (n=4), cliniques privées (n=3), et établissements à statut mixte (n=3). L'activité moyenne était de 48 789 préparations.

Les moyens humains variaient selon l'activité, avec une forte corrélation ($r = 0,77$) entre le nombre d'équivalents temps plein (ETP) préparateurs et le volume de production. Un ETP réalisait en moyenne 5 608 préparations/an (min : 3 667 ; max : 12 583). Concernant les équipements, 30 centres utilisaient des isolateurs, 7 des postes de sécurité microbiologique et 9 une combinaison des deux.

Onze centres répondeurs étaient équipés d'un robot, toujours en complément d'autres équipements. Parmi eux, la majorité utilisaient le robot APOTECACHemo® (n=7), les autres modèles étant le KIRO Oncology® (n=2), le Pharmoduct® (n=1), le PharmaHelp® (n=1), l'ICS® (n=1) et le RIVA® (n=1). L'activité des centres robotisés variait de 33 000 à 114 000 préparations/an, avec une moyenne de 55 449. La part robotisée représentait en moyenne 39,3% de la production, avec 64 préparations/jour, majoritairement sous formes de doses standards. Un ETP préparateur était généralement dédié à l'utilisation du robot. Les centres robotisés exprimaient une satisfaction élevée, portée par une amélioration des conditions de travail, une meilleure productivité et un partenariat industriel satisfaisant. Des limites étaient néanmoins soulignées : pannes ponctuelles, manque d'interface logicielle, coût des consommables, ergonomie perfectible.

Enfin, sur les 35 centres répondeurs non équipés d'un robot, 22 envisageaient une acquisition : 4 à moins d'un an, 16 dans les cinq ans, 2 au-delà.

Discussion/Conclusion

Cette enquête dresse un panorama de la robotisation des chimiothérapies en France. La durée de recueil relativement longue a permis d'obtenir une bonne représentativité à l'échelle nationale. Les résultats mettent en évidence une dynamique en forte croissance, bien que la robotisation reste encore peu répandue. Ce travail fournit des indicateurs utiles pour les établissements souhaitant se lancer dans un projet de robotisation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Étude de stabilité de l'étoposide conditionné en seringues pour administration intrathécale

J. Hua* (1) ; G. Denniel (1) ; B. Pourroy (2) ;
R. Paoli-Lombardo (1) ; C. Curti (1) ;
P. Rathelot (1)

(1) Service Central de la Qualité et de l'Information Pharmaceutiques, Hôpitaux Universitaires de Marseille - AP-HM, Marseille; (2) ONCOPHARMA, CHU TIMONE, Marseille

Introduction

L'étoposide (VP16) est un antinéoplasique pouvant être conditionné en seringue intrathécale pour la prise en charge des médulloblastomes et des ATRT (Tumeurs Tératoïdes Rhabdoïdes Atypiques) en oncopédiatrie.

L'objectif de ce travail est d'étudier la stabilité physico-chimique et microbiologique d'une seringue d'étoposide à 0,1 mg/mL dans du sérum physiologique (NaCl 0,9%).

Méthodes / Methods

L'unité de reconstitution de chimiothérapies de notre institution a préparé les seringues d'étoposide à 0,1 mg/mL avec des flacons d'étoposide 20 mg/mL ne contenant pas d'alcool benzylique. Il n'était donc pas nécessaire de rechercher son produit de dégradation, le benzaldéhyde.

Les préparations ont été conservées à température ambiante (25°C / 60% HR) ou au froid (2-8°C) pendant une durée de 14 jours. À intervalle régulier (J0, J1, J2, J4, J7, J10 et J14), l'évolution des paramètres ci-après reflétant la stabilité a été évaluée.

Le dosage de l'étoposide a été réalisé par une méthode HPLC-UV[1] préalablement validée comme indicatrice de stabilité.

La stabilité physique a également été étudiée par l'utilisation d'un compteur de particules

Beckman-Coulter HIAC 9703+ et d'un pH-mètre Mettler-Toledo.

La contamination microbiologique a été recherchée par un essai de stérilité par filtration sur membrane mettant en œuvre deux milieux de culture : un bouillon de trypticase soja (TSB) et un milieu thioglycolate.

Les endotoxines ont également été dosées dans les seringues, aux différents temps définis.

Résultats / Results

Le VP16 dilué dans le NaCl 0,9% conserve une concentration résiduelle > 95% jusqu'à J14.

L'étude de la stabilité physique n'a montré aucune variation de pH et du comptage de particules invisibles.

Aucune contamination microbiologique n'a été observée.

Discussion/Conclusion

L'étoposide à 0,1 mg/mL est stable pendant au moins 14 jours dans les deux conditions de conservation (froid et à température ambiante).

[1] Pharmacopée américaine USP42 – NF37

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Effets indésirables et soins de support en hématologie : une opportunité pour renforcer le rôle du pharmacien clinicien en Algérie

NEH. Chikh (1) ; Z. Cherkroune (1) ;
MN. Borsali* (2) ; H. Belhadef (3) ;
AF. Bendahmane (3)

(1) Laboratoire de Pharmacologie, Faculté de médecine Tlemcen, Tlemcen, Algérie;

(2) Laboratoire de pharmacologie, Faculté de Médecine - Département de pharmacie, tlemcen, Algérie; (3) Service d'hématologie clinique, Centre de lutte contre le cancer CLCC Chetouane, tlemcen, Algérie

Introduction

En Algérie, 47 050 nouveaux cas de cancer ont été recensés en 2022 en Algérie. Parmi eux, environ 10 % concernent des hémopathies malignes telles que les leucémies aiguës et chroniques, les lymphomes ou le myélome multiple. Ces pathologies nécessitent des traitements lourds (chimiothérapie, immunothérapie, thérapies ciblées), exposant les patients à des effets indésirables (EI) fréquents, dans 60 à 90 % des cas : neutropénie fébrile, nausées, vomissements, douleurs, mucites, fatigue intense, etc.

Les conséquences sont majeures : hospitalisations prolongées, interruptions ou adaptations de traitement, altération profonde de la qualité de vie. Le coût économique est également significatif et qui peut être de plusieurs milliers de dollars (USD) à plusieurs dizaines de milliers de USD (Exemples : neutropénie, mucite, et certains EI sévères). Dans ce contexte, les soins de support constituent un levier essentiel : ils permettent une réduction de 30 à 50 % des hospitalisations, une amélioration de l'observance et une optimisation des dépenses de santé.

Malgré leur importance, la place du pharmacien clinicien dans ces soins, pourtant pluridisciplinaires par essence, reste encore marginale. Notre étude visait à évaluer l'impact des EI et à identifier des pistes d'amélioration.

Méthodes / Methods

Une étude monocentrique observationnelle rétrospective transversale a été menée de février à mai 2025 auprès de 75 patients adultes atteints d'hémopathies malignes au sein du Centre de Lutte Contre le Cancer de Tlemcen. Un questionnaire structuré et une analyse des dossiers médicaux ont permis d'évaluer : Les EI perçus et leur tolérance, l'accès aux soins de support et la place du pharmacien dans leur prise en charge.

Résultats / Results

Les EI les plus fréquents étaient : asthénie (84 %), douleurs musculo-squelettiques (75,8 %), troubles cutanés (71,2 %), troubles digestifs et anxiété (66 %). 60 % des patients déclaraient ne pas tolérer les EI subis. 32 % n'avaient reçu aucun soin de support. Seuls 12 % des patients ont rapporté une interaction avec un pharmacien. 72 % exprimaient des besoins supplémentaires en soins de support non couverts. Deux types de supports d'informations ont été réalisés. Les premiers étant ceux qui sont donnés aux patients nouvellement diagnostiqués pour les préparer aux EI par hémopathie puis les seconds sont donnés lors des consultations de contrôles et qui abordent le détail de l'EI avec toutes les recommandations nécessaires à une bonne prise en charge.

Discussion/Conclusion

Notre étude confirme une insuffisance d'accès aux soins de support chez nos patients et une implication limitée du pharmacien hospitalier, malgré son rôle central dans la gestion des EI. Les supports d'information personnalisés ont permis de favoriser l'autogestion par les patients. Une meilleure intégration du pharmacien dans les soins de support permettrait de sécuriser les traitements, de réduire les coûts et d'améliorer la qualité de vie des patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mais où se cachent les erreurs ? Quand DRUGCAM® devient un outil de formation

M. souifi* (1) ; B. Cortes (2) ;
E. Dussosoy (3)

(1) Pharmacie, HOPITAL CROIX ROUSSE - 69004, Lyon; (2) Pharmacie - URCC, C.H. Annecy Genevois, Epagny Metz-Tessy; (3) Pharmacie, Hôpital de la Croix-Rousse - HCL, Lyon

Introduction

Depuis octobre 2024, le logiciel DRUGCAM® a été installé dans notre unité de reconstitution de cytotoxiques. Cet outil permet également la création de vidéos factices de préparations. Notre objectif a donc été la création de scénarios de préparations comportant une série d'erreurs liées ou non à l'outil DRUGCAM® afin d'assurer une formation continue de l'équipe : pharmaciens, internes, et préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH).

Méthodes / Methods

Six mises en situation ont été créées par un interne en pharmacie et un pharmacien. Elles étaient chacune composées d'un scénario, d'une fiche de fabrication, de la photo du plateau de préparation, de la photo de la poche fabriquée, d'une vidéo erreur éditée avec l'outil DRUGCAM®, d'un récapitulatif de la fabrication DRUGCAM®, et d'une correction. Ces mises en situations présentaient chacune une série d'erreurs : non-respect de l'asepsie ; mauvaise utilisation du logiciel DRUGCAM® ; erreur de manipulation. Les scénarios étaient spécifiques des compétences attendues à chaque poste (aide manipulateur, manipulateur et contrôle pré-libératoire des préparations (CPL)). Les sessions de formation étaient individuelles et un temps d'échange était prévu à l'issue de chaque session permettant d'effectuer la correction. Un formulaire de satisfaction, évaluant la formation grâce à une échelle de Lickert à 4 points, a été complété par l'ensemble des personnes formées.

Résultats / Results

Les 6 PPH et un pharmacien ont réalisés tous les scénarios ; 3 internes ont fait uniquement les scénarios CPL. Les temps moyens de réalisation des scénarios et des corrections étaient respectivement de 14,7 minutes et de 9 minutes. Les 6 scénarios comptabilisaient 50 erreurs : 22 d'entre elles ont été trouvées dans 100% des cas ; 21 dans 50 à 99% des cas ; 7 dans moins de 50% des cas (par exemple : reliquat non désinfecté, absence d'étiquette sur préparation, double injection, flacon utilisé et non indexé sur DRUGCAM®). Le scénario le moins réussi était l'un des scénarios CPL (74% de réussite) et le mieux réussi l'un des scénarios d'aide manipulateur (100% de réussite). Selon le questionnaire de satisfaction, peu de nouvelles notions ont été acquises (2,8/4) mais la formation a permis la réactivation des connaissances (3,3/4). La formation a été jugée ludique et originale (3,8/4).

Discussion/Conclusion

La création d'une banque de scénarios nous permet de mettre en avant un nombre important de situations et d'erreurs adaptés à chaque poste, à travers un format ludique et original très apprécié de l'équipe. Certaines erreurs, initialement involontaires, ont été trouvées par l'équipe. D'autres vidéos et situations seront créées par la suite, avec pour objectif la création d'une formation initiale. Les entretiens individuels ont permis d'ouvrir la discussion sur les pratiques actuelles et les discordances possibles.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Médecine traditionnelle et cancer : Enquête ethnobotanique sur l'usage des plantes chez des patients cancéreux en Algérie

Y. Si Afif* (1) ; I. Triqui (1) ; W. Khitri (2, 1)
 (1) Laboratoire de Botanique médicale, Département de Pharmacie, Faculté de Médecine, Université Oran 1, Oran, Algérie;
 (2) Laboratoire de recherche de médecine alternative et complémentaire, MEDAC, Alger, Algérie

Introduction

Le cancer constitue un problème majeur de santé publique dans le monde. Face aux limites d'accessibilité dans certains pays en développement et aux effets indésirables des traitements conventionnels, de nombreux patients se tournent vers la médecine alternative.

En Algérie, cette pratique reste fréquente, mais peu documentée. Cette étude vise à recenser les plantes utilisées par les patients cancéreux dans un établissement hospitalier du nord-ouest algérien.

Méthodes / Methods

Une enquête transversale descriptive a été menée auprès de 300 patients cancéreux suivis au service d'Oncologie de l'Etablissement Hospitalo-Universitaire d'Oran (EHUO). Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire structuré. Une recherche bibliographique a été menée sur chaque plante citée afin de confirmer ou d'infirmer ses propriétés pharmacologiques anticancéreuses.

Résultats / Results

Sur les 300 patients interrogés, 48 % ont déclaré utiliser des plantes médicinales en parallèle de leur traitement anticancéreux. Vingt-et-une (24) espèces végétales appartenant à 19 familles botaniques ont été recensées. Les espèces les plus fréquemment citées sont *Berberis vulgaris* L. (35,2 %), *Prunus persica* L. (16,55 %) et *Aristolochia longa* L. (11,03 %). Les feuilles

représentent la partie la plus utilisée (46 %), suivies des graines (20 %), racines (10 %). Le mode de préparation le plus utilisé est l'infusion (55 %).

Discussion/Conclusion

Selon la recherche bibliographique réalisée, la majorité des espèces recensées présentent des propriétés anti-tumorales démontrées chez des modèles animaux (Xu et al. 2019; Fukuda et al. 2003)

Cependant, l'utilisation de certaines espèces toxiques, telles qu'*Aristolochia longa*, suscite des préoccupations. Par ailleurs, la majorité des patients n'informent pas leur médecin de leur recours à la phytothérapie, s'exposant ainsi à des risques d'interactions médicamenteuses. À la suite de l'apparition d'effets indésirables, 86 % des patients ont décidé d'interrompre la prise de plantes. Environ 67 % d'entre eux ont déclaré avoir informé leur médecin traitant des effets secondaires liés à l'usage des plantes. En revanche, 33 % ne l'ont pas fait, estimant que les professionnels de santé ne disposent pas de connaissances suffisantes en phytothérapie.

Cette étude met en lumière un usage fréquent, mais peu encadré, des plantes médicinales chez les patients cancéreux de L'EHUO. Des recherches pharmacologiques complémentaires s'avèrent indispensables afin d'évaluer leur innocuité et d'explorer leur potentiel en tant que sources de nouvelles biomolécules à visée anticancéreuse.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Contamination environnementale et pratiques durables en URC : une réflexion sur le conditionnement en double emballage

A. CHAN SOC FOH* (1) ; T. Boucheron (1) ; E. Coquet (1) ; L. Diaz (1)

(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital Européen Marseille, Marseille

Introduction

Dans les unités de reconstitution des cytotoxiques (URC), les chimiothérapies sont préparées avec des précautions strictes pour limiter les risques de contamination environnementale et d'exposition professionnelle. Actuellement, chaque préparation quitte l'isolateur protégée par un premier sachet, puis est conditionnée dans un double emballage avant d'être acheminée vers l'hôpital de jour par le système pneumatique.

Des prélèvements annuels permettent de surveiller la contamination environnementale, notamment par le 5-Fluorouracile, une molécule fréquemment utilisée. Dans une optique de réduction de l'empreinte écologique, cette étude s'interroge sur la nécessité du double emballage actuellement utilisé.

Méthodes / Methods

Vingt prélèvements ont été réalisés au sein de l'URC, avec un financement du laboratoire Fresenius® puis les analyses ont été confiées au Centre Léon Bérard.

Dix prélèvements ont porté sur les préparations de chimiothérapie : quatre ont été effectués directement dans l'isolateur, sans sachet de protection, et six à la sortie de l'isolateur, avant leur mise en double emballage. Parmi ces échantillons, la moitié a été prélevée en début d'activité et l'autre moitié en fin d'activité, afin d'évaluer l'impact des manipulations sur une éventuelle contamination.

Dix autres prélèvements ont concerné l'environnement de travail : la paillasse de préparation, la paillasse de libération des poches, un tiroir de stockage des médicaments, l'isolateur (avec la paillasse de chacun des deux postes, l'un en début d'activité, l'autre en fin ainsi que la poignée), le panier de préparation en sortie d'isolateur, le téléphone du préparateur, un conteneur de transport, et la poignée intérieure du SAS de sortie.

Résultats / Results

Tous les échantillons présentaient des concentrations de 5-Fluorouracile inférieures au seuil de détection (2 ng/papier filtre).

Aucune contamination significative n'a été détectée, ni sur les préparations, ni dans l'environnement, quel que soit le moment du prélèvement (début ou fin d'activité).

Discussion/Conclusion

L'absence de résidus mesurables suggère que le double emballage pourrait être supprimé pour certaines préparations à faible risque (molécules cytotoxiques de petit volume, anticorps monoclonaux), dans une démarche de développement durable.

Cependant, le maintien du double emballage reste recommandé pour les poches et les diffuseurs de cytotoxiques, notamment en cas de fuite potentielle lors du transport par système pneumatique.

Ces résultats confirment également l'efficacité des protocoles de nettoyage en place, conformes aux Bonnes Pratiques de Préparation (BPP 2023), tant dans l'isolateur que dans la zone à atmosphère contrôlée (ZAC).

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Screening phytochimique d'une préparation traditionnelle anti-cancer à base de cinq plantes utilisées en Algérie

I. Triqui* (1) ; Y. Si Afif (1) ; W. Khitri (1, 2)
 (1) Laboratoire de Botanique médicale, Département de Pharmacie, Faculté de Médecine, Université Oran 1, Oran, Algérie;
 (2) Laboratoire de recherche de médecine alternative et complémentaire, MEDAC, Alger, Algérie

Introduction

Dans un contexte où l'intérêt pour la médecine complémentaire en Oncologie ne cesse de croître, la valorisation des savoirs traditionnels représente une démarche prometteuse de recherche de biomolécules actives (WHO,2014). En Algérie, plusieurs préparations à base de plantes sont utilisées en médecine traditionnelle dans le traitement du cancer. L'une des plus répandues associe cinq espèces végétales : *Aristolochia longa* L., *Berberis vulgaris* L., *Atriplex halimus* L., *Prunus persica* L. et *Nigella sativa* L.

L'objectif de ce travail est de mettre en évidence, par chromatographie sur couche mince (CCM), les principales classes de métabolites secondaires présentes dans cette préparation connus pour leurs propriétés anticancéreuses.

Méthodes / Methods

L'analyse a porté sur la recherche des flavonoïdes, des alcaloïdes, des terpènes, des tanins, ainsi que de l'acide aristolochique, un composé cytotoxique présent dans le genre *Aristolochia*.

Résultats / Results

Les résultats ont révélé la présence d'alcaloïdes (Rf=0,09, 0,12), de composés terpéniques (Rf=0,24, 0,91), de flavonoïdes (Rf=0,07, 0,13, 0,18, 0,78, 0,92) et de l'acide aristolochique (Rf=0,44). Cependant, la recherche de tanins s'est révélée négative.

Discussion/Conclusion

Ces résultats mettent en évidence la richesse de cette préparation en métabolites secondaires dont les activités anticancéreuses *In vivo* sont largement documentées (Attri et al. 2023 ; Dhyani et al. 2022 ; Kopustinskiene et al. 2020), notamment, les flavonoïdes (présents dans *Aristolochia longa* L., *Berberis vulgaris* L., *Atriplex halimus* L., *Nigella sativa* L. et *Prunus persica* L.), connus pour leurs effets antioxydants et pré-apoptotiques, les alcaloïdes (présents dans *Berberis vulgaris* L.), pour leur potentiel cytotoxique ciblant les cellules tumorales, ainsi que les terpènes (présents dans *Berberis vulgaris* L., *Nigella sativa* L. et *Atriplex halimus* L.), pour leur capacité à inhiber la prolifération cellulaire et l'angiogenèse. De plus, l'association de ces cinq espèces végétales laisse envisager une potentialisation de l'effet anticancéreux de la préparation. En revanche, la présence d'acide aristolochique, un composé aux effets néphrotoxiques et cancérogènes bien établis, soulève des interrogations quant à l'innocuité de cette formulation.

La présente étude constitue une étape préliminaire en faveur de la valorisation de la médecine traditionnelle algérienne. Des recherches complémentaires sont nécessaires pour confirmer ou infirmer l'activité anticancéreuse de cette préparation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Consultations Pharmaceutiques en Oncologie (CPO) dédiées aux patients sous Thérapies Orales (TO) : quel impact après 11 mois de mise en place ?

M. Besson* (1) ; M. Rogé (2) ; A. HINI (3) ;
Y. Bousbaa (1) ; A. Lenain (1)

(1) PUI, secteur médicament, Centre
Hospitalier de Chartres, Le Coudray;
(2) PUI, Centre Hospitalier de Chartres, Le
Coudray; (3) Unité de Reconstitution des
Cytotoxiques, CHU d'Orléans, Orléans

Introduction

Les Thérapies Orales (TO) en oncologie offrent une amélioration considérable de la qualité de vie des patients grâce à la gestion ambulatoire et au confort de la prise orale. Cependant leur arrivée a fait apparaître différentes problématiques, notamment sur leur suivi, leur bon usage et observance, la gestion des Effets Indésirables (EI) et la détection des Interactions Médicamenteuses (IM). Pour garantir efficacité et sécurité, un accompagnement accru des patients sous TO est nécessaire.

Dans ce but, des CPO ont été mises en place à partir de Mai 2024 sur notre établissement, intégrées au sein d'une HDJ tripartite avec les consultations infirmière et médicale.

L'objectif de notre étude est d'évaluer l'impact de l'activité de CPO sur la prise en charge des patients sous TO depuis 11 mois au sein de notre service d'oncologie.

Méthodes / Methods

Etude rétrospective des données recueillies en CPO entre le 6 mai 2024 et le 26 mars 2025 sur les caractéristiques des patients interrogés et l'analyse des Interventions Pharmaceutiques (IP) réalisées par l'interne en pharmacie. L'analyse des IP porte sur le nombre : d'IM et EI identifiés ayant donné lieu à la transmissions d'informations ou à la réévaluation du traitement (substitution/arrêt/ajout) ; d'adaptations posologiques effectuées ; de

demande de suivi thérapeutique et d'optimisation des modalités d'administration.

Résultats / Results

Lors de ces 11 mois, 90 patients ont été vu en CPO, d'une moyenne d'âge de 71 ans, avec un sexe ratio H/F de 0,90 (31/59) et un nombre de ligne de traitement habituel moyen de 6. Sept patients (7,8 %) ont eu recours aux médecines non conventionnelles, sept à l'automédication, avec un chevauchement de trois patients. Les cancers du sein sont les pathologies les plus représentées, à 42% (38/90). Les CPO ont permis de formuler 177 IP, dont 91 (51%) sont des transmissions d'informations pharmacologiques (notification d'EI, recommandations de bon usage etc.). Parmi les 86 IP restantes se trouvent notamment des demandes de suivi thérapeutique à 37% (32/86), des demandes de réévaluation du traitement habituel à 15% (13/86) et des demandes d'arrêt ou d'ajout de médicaments, respectivement à 14% (12/86) et 9% (8/86).

Discussion/Conclusion

Les CPO se révèlent ainsi être un levier essentiel pour la sécurisation et l'optimisation des TO prescrites. Le nombre élevé d'IP (près de 2 IP/patient) montre une implication proactive dans la prévention des risques pharmacologiques, notamment au niveau des IM. Réassurance et ressources sont données au patient via le temps d'échange et la remise de la fiche Oncolien ou Omedit de sa TO. On peut aussi noter la recette moyenne pour l'hôpital : 910€/HDJ, soit environ 80 000€ pour les 88 HDJ réalisées. En perspective, il sera important d'étudier comment améliorer le lien avec la ville.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Existe-t-il une plateforme de collecte de données en vie réelle pour les molécules en accès précoce (AP) qui soit idéale ?

T. GENEVEE* (1) ; A. Hurgon (2) ;
AL. Clairet (3)

(1) Pharmacie, Institut Curie - Saint Cloud, Saint-Cloud; (2) Département de pharmacie, Institut Curie, Paris;

(3) Pharmacie, CHU de Besançon - Pharmacie, Besançon

Introduction

L'autorisation d'accès précoce (AAP) pour une molécule implique un recueil de données en vie réelle. Ces données observationnelles doivent permettre une évaluation de ces molécules conduisant au renouvellement de l'autorisation ainsi qu'à terme, au remboursement de droit commun. Les laboratoires pharmaceutiques sont tenus d'accompagner les prescripteurs dans la saisie et le suivi de la collecte des données en vie réelle du médicament, en leur apportant les moyens nécessaires. Différentes CRO (Clinical Research Organization) sont mandatées par ces laboratoires pour développer des plateformes de collecte de données avec des fonctionnalités spécifiques. Quelles sont ces fonctionnalités ?

Méthodes / Methods

Toutes les plateformes de collecte de données dans le cadre des AP en oncologie ont été analysées et comparées, à partir des molécules référencées sur ONCOACCESS à la date du 20/06/2025. Les fonctionnalités étudiées concernaient la connexion aux plateformes, la saisie des données, le suivi des patients, la documentation disponible.

Résultats / Results

Cinq types de plateformes ont été identifiés : Ennov Clinical® de EURAXI, CleanWeb® de Telemedicine technologies, Plateforme de ICTA, ED Clin® de Clinsearch, eMAP® de DIGITALIS. Pour l'ensemble des AP, une connexion via un compte PASREL/PLAGE est possible. Cependant une connexion avec un

unique compte pour accéder aux données de plusieurs centres (professionnels bi-sites ou multicentres) n'est permise que pour très peu d'AP. Toute nouvelle demande d'AP doit être réalisée par un médecin puis validée par un pharmacien sauf pour quelques molécules (possible demande complétée par un pharmacien). Le plus souvent, plusieurs pharmaciens peuvent être désignés pour être alertés de toute nouvelle demande d'AP à valider. Les pharmaciens ne sont pas toujours alertés des queries émises. L'obtention de l'AAP sera parfois automatique après validation du couple médecin/pharmacien. Le plus souvent, le médecin a accès à l'ensemble des patients du centre. Désormais il est permis à un ARC/technicien de compléter les fiches de suivi sans nécessité d'une revalidation des données par un pharmacien. Il est parfois laissé le choix aux professionnels de santé de recevoir les alertes de « suivi patient ». La saisie des données de qualité de vie par le patient lui-même pourra être proposée par certaines CRO sous la forme d'un ePRO (electronic Patient Reported Outcome) à partir d'un lien, d'un QR Code ou encore au format "papier" (transmis par fax ou courrier). Une resaisie de ces données par un professionnel de santé pourra être exigée. La documentation disponible sur ces plateformes est très variable (+/- RCP, protocole d'utilisation thérapeutique, guide utilisateur, notice, carte patient, code UCD/prix, etc.). Le code indication AAP n'est jamais présent.

Discussion/Conclusion

Aucune plateforme n'est actuellement idéale. Les laboratoires doivent encourager les CRO à simplifier la gestion de ces AP. Pistes d'évolution: mails d'AAP associant systématiquement les initiales patient au n° d'accord, un module de requête des données de suivi saisies, taux de complétude des données de suivi par patient. Et l'Intelligence artificielle dans tout ça ?

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Formation continue des Préparateurs en Pharmacie Hospitalière (PPH) sur le secteur de l'Unité de Reconstitution Centralisée des Cytotoxiques (URCC) : conception d'un outil ludique et adapté aux besoins identifiés

M. Ribelaygue* (1) ; S. Coursier (1) ;
 P. Klein (1) ; A. Champier (1) ;
 M. Bourdelin (1)
 (1) Pharmacie, Hôpitaux Nord-Ouest -
 Villefranche-sur-Saône, Gleize

Introduction

La formation continue du personnel de l'URCC est une obligation décrite dans les Bonnes Pratiques de Préparation. Dans notre centre, les PPH de l'URCC bénéficient d'une formation initiale. Après habilitation, une formation continue est réalisée sous différents formats : formation théorique sur les nouveautés du secteur, jeux de cartes sur les procédures, mise en situation virtuelle et la réalisation d'un quiz en autonomie. Ce dernier est disponible sur un logiciel d'e-learning vieillissant. L'objectif de ce travail est de rendre cette formation ludique, stimulante, en utilisant les outils récents à notre disposition, sur des lacunes identifiées au préalable.

Méthodes / Methods

Concernant le contenu, une analyse des résultats de l'e-learning a été menée pour sélectionner deux sujets perfectibles à traiter dans le nouveau format. Concernant le format, une réflexion a été menée sur les applications disponibles permettant de réaliser des quiz interactifs. Les critères de choix ont été le visuel, les fonctionnalités possibles et le prix. Un binôme docteur junior et pharmacien a été désigné pour mener la formation. Un format « jeux » a été travaillé avec des questions à points, des temps de réponse comptés et des équipes s'affrontant. Un mémo récapitulant les notions abordées et un questionnaire de satisfaction ont été créés et remis à chaque PPH.

Résultats / Results

La formation a été animée auprès de sept PPH sur les dix formés à l'URCC (70%). Les sujets abordés étaient les immunothérapies et les thérapies ciblées. Le quiz comportait 22 questions sous forme de : choix multiple, nuage de mots, sondage, texte à trou. La formation durait 1 heure, comprenant l'introduction, le quiz, les explications de chaque question, la discussion entre formateurs et apprenants, la remise d'une récompense aux gagnants et du mémo. Les sept questionnaires de satisfaction exploités donnent un taux de satisfaction générale de 100%. L'ensemble des apprenants ont estimé que la consolidation de connaissances était satisfaisante. Le modèle d'apprentissage est apparu ludique pour la totalité de l'effectif et agréable pour 5 d'entre eux (71%). L'esprit de cohésion d'équipe et l'interactivité ont été soulevés. Le délai de réponse restreint est apparu comme un point d'amélioration.

Discussion/Conclusion

L'utilisation de ce nouvel outil de formation plus moderne a été un succès auprès de l'ensemble de l'équipe. Le site choisi est simple d'utilisation et rapide à prendre en main côté formateur. L'existence d'une fiche récapitulative des principales données abordées a été valorisée. Diverses difficultés sont apparues comme la nécessité d'une connexion internet mobile via un téléphone portable personnel ; l'organisation afin de rassembler les PPH concernés sans activité de production ; la conception et réalisation de la formation sur un temps contraint par la gratuité de l'outil sélectionné. Ce format devra être répété dans le temps pour être bénéfique à l'équipe en s'enrichissant de nouveaux thèmes.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place de l'arrêté de février 2023 autorisant le renouvellement et l'adaptation des prescriptions par les pharmaciens hospitaliers dans le secteur des thérapies orales en oncologie

M. Ribelaygue* (1) ; S. Coursier (1) ;
P. Klein (1) ; V. Larue (1) ; K. Dekeister (2) ;
M. Bourdelin (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Nord-Ouest -
Villefranche-sur-Saône, Gleize;

(2) Oncologie, Hôpital villefranche sur
saone, Gleize

Introduction

Un arrêté ministériel de février 2023 autorise les pharmaciens hospitaliers à renouveler et adapter des prescriptions médicamenteuses. Dans notre établissement, plusieurs activités de pharmacie clinique sont implantées : entretiens pharmaceutiques ciblés pour les thérapies orales anticancéreuses (TO), revues de prescription en gériatrie, éducation thérapeutique des patients sous antirétroviraux. Une réflexion menée par les pharmaciens cliniciens a sélectionné les entretiens TO comme piste principale pour cette nouvelle mission, de par la croissance de cette activité (+200% en 3 ans) et l'engagement pharmaceutique dans la réflexion pluridisciplinaire établie en oncologie ambulatoire. L'objectif est de construire la démarche de mise en place de cet arrêté sur le périmètre des entretiens TO.

Méthodes / Methods

Depuis novembre 2024, un groupe de travail composé des quatre pharmaciens cliniciens et d'un docteur junior participant aux entretiens se rassemble mensuellement pour construire ce projet au sein du secteur. Une revue des comptes rendus des entretiens et de l'ensemble des TO concernées a été menée afin de dégager la spécialité médicale et les axes de prescriptions potentiels. Une fois le périmètre défini, des protocoles locaux (support imposé par la législation) ont été rédigés à partir des sources suivantes : l'Association Francophone

des Soins Oncologiques de Support, les protocoles locaux de soins, les recommandations nationales et les fiches d'aide OMEDIT. La démarche a été présentée au médecin et à la cadre de santé ressources du projet.

Résultats / Results

Les principales spécialités concernées par les entretiens sont la gynécologie (32%) et l'urologie (22%). La molécule majoritairement traitée est l'abiratéron. Des Infirmières de Pratique Avancée sont positionnées en oncologie digestive, thoracique et gynécologique. Ainsi, notre choix s'est porté sur l'urologie, où les molécules sont pourvoyeuses d'interactions médicamenteuses, justifiant l'intérêt d'un pharmacien. Les protocoles locaux de coopération créés concernent la prise en charge des différents grades de diarrhées et mucites sous TO. En complément, des diagrammes d'aide à la décision de prescription pour les pharmaciens ont aussi été rédigés sur les mêmes thèmes. Suite à la réflexion du groupe de travail avec le médecin ressource, deux autres protocoles sont en cours de rédaction : la mise à jour des vaccinations et la prise en charge des variations tensionnelles.

Discussion/Conclusion

La mise en application de l'arrêté de février 2023, non obligatoire pour les pharmacies à usage intérieur, constitue une double opportunité : fluidifier la prise en charge thérapeutique des patients et valoriser le métier de pharmacien clinicien. Sa mise en place en oncologie reste limitée. Elle implique une réflexion pluridisciplinaire approfondie sur les modalités d'ajout de cette nouvelle activité au sein d'une organisation bien établie aux acteurs multiples et parcours complexes. L'avancé actuelle du projet est encourageante et devra être suivie d'une validation en Commission Médicale d'Établissement, d'une signature de notre Directeur Général et enfin d'une déclaration à l'Agence Régionale de Santé.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Optimisation du suivi pharmaceutique des patients traités par thérapie orale anticancéreuse grâce à la télésurveillance : un accompagnement à distance pour un suivi rapproché

A. Maire* (1) ; J. Saliou (1) ; S. Kasmi (1) ; C. De Bortoli (1) ; N. Pluja-Jean (1) ; J. Coussirou (1) ; C. Levenbruck (1) ; P. EL KHOURI (1) ; F. De Crozals (1)

(1) Pharmacie, Institut du Cancer - Avignon-Provence, Avignon

Introduction

Depuis 2013, la pharmacie de notre centre réalise des consultations pharmaceutiques pour les patients initiant une thérapie orale anticancéreuse (TO) avec un suivi téléphonique à la demande. Depuis février 2025, un suivi par télésurveillance est systématiquement proposé à ces patients pour optimiser le suivi de la tolérance et de l'observance.

L'objectif était de réaliser un état des lieux sur la gestion du suivi par télésurveillance par l'équipe pharmaceutique des patients sous TO, 4 mois après l'implémentation.

Méthodes / Methods

Le recueil de données a été réalisé du 01/02/2025 au 17/06/2025 via la plateforme de télésurveillance choisie par notre hôpital.

Les alertes et messages des patients sont gérés par un binôme ARC pharmacie – pharmacien dédiés à cette activité. Une coordination avec les oncologues est réalisée pour la gestion des alertes problématiques.

Plusieurs paramètres ont été analysés : nombre de patients, âge, type de cancer, taux de complétion des questionnaires, types d'alertes, satisfaction des patients, gestion des effets indésirables de grade 3.

Résultats / Results

89 patients ont bénéficié d'un suivi par télésurveillance, d'un âge moyen de 66 ans. 46% des patients avaient un cancer de la prostate, 30% du sein, 10% digestif, 3% pulmonaire et 11% d'autres cancers.

746 questionnaires ont été traités, avec 90% des patients répondant à un questionnaire au moins une fois par semaine. Les alertes ont rapporté 79% d'effets indésirables de grade 1, 19% de grade 2 et 2% de grade 3. 98% des patients étaient satisfaits du suivi par télésurveillance. Le délai médian de réponse était de 10 heures pour l'ensemble des alertes, et de 5,6 heures concernant les alertes avec des effets indésirables de grade 3 (en incluant les heures non ouvrables). Ce délai était satisfaisant pour 95% des patients. Enfin, 91% des patients étaient satisfaits des messages thérapeutiques envoyés.

Une analyse plus précise a été réalisée sur les effets indésirables de grade 3. 39 ont été relevés, majoritairement des douleurs (38%) et de l'asthénie (10%). Les patients ont été systématiquement contactés, 82% par téléphone, 18% par message. Les oncologues ont été sollicités dans 54% des cas, les médecins traitant pour 13% des cas. Une prise en charge spécifique a été mise en place pour 59% des patients : consultation médicale, ordonnance ou arrêt de traitement.

Discussion/Conclusion

Ce nouveau mode de suivi par la pharmacie permet de suivre la tolérance des TO de nos patients de manière plus rapprochée, notamment grâce à un contact direct possible avec la messagerie instantanée. Les patients apprécient ce suivi : fort taux de satisfaction et de complétion des questionnaires. Ce suivi a permis de renforcer les échanges avec les oncologues et de partager les alertes les plus problématiques. Une réflexion doit être menée pour renforcer le lien ville-hôpital avec l'aide de ces nouveaux outils.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation de la sécurité du transport des préparations cytotoxiques dans un centre d'onco-hématologie

R. Meriem (1) ; Y. Trabelsi (1) ;
L. Achour* (1) ; I. FAZAA (1, 2) ; C. Drira (1, 2)

(1) Service pharmacie, Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis, Tunisie;

(2) LR18ES39, Université de Tunis Manar, Tunis, Tunisie

Introduction

Le circuit des médicaments est un processus complexe combinant des étapes pluridisciplinaires et interdépendantes visant comme objectif commun l'utilisation sécurisée, appropriée et efficiente du médicament chez le patient. Parmi les étapes sensibles du circuit, le transport qui est souvent sous-évalué. Cette étude vise à évaluer la conformité du processus de transport des chimiothérapies aux réglementations en vigueur, au Centre National de Greffe de la Moelle Osseuse de Tunis (CNGMO), afin d'améliorer la sécurité de ce processus.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude observationnelle conduite dans une unité de préparation des médicaments cytotoxiques au CNGMO sur une période de sept jours allant du 16 au 22 juin 2025. où on a suivi les conditions de transport des préparations cytotoxiques vers les services concernés (modalités, respect de la chaîne de froid). En complément de l'observation directe, à chaque passage, une brève enquête composée de trois questions a été réalisée auprès des agents chargés du transport afin de recueillir des informations sur les pratiques de transport (risques, gestion du risque). Les données ont été analysées sur Excel.

Résultats / Results

Au total, 185 préparations cytotoxiques ont été préparées et transportées (58% service adulte et 42% service pédiatrie). Durant la période d'étude, 119 préparations (82%) nécessitaient

une conservation au réfrigérateur, et 26 préparations (18 %) à température ambiante. Toutes ont été transportées dans des sacs scellés (des gaines) à main, sans conteneur dédié, ce qui expose à un risque potentiel de contamination chimique. De plus, le transport des préparations thermosensibles n'a pas été effectué dans des sacs isothermes exposant ainsi à un risque de rupture de la chaîne du froid.

Vingt deux agents de liaison de statut différent ont participé au transport (12 infirmiers (55%), 6 aides-soignants (18%), et 4 ouvriers (18%)) dont seuls 5 agents (23%) étaient dédiés exclusivement au transport. Pour 41 % des agents, le nombre de préparations transportées dépassait cinq par trajet, ce qui peut accroître le risque de la survenue d'un incident.

Concernant la sensibilisation des agents aux risques chimiques des cytotoxiques et à la gestion des incidents, seulement 32 % des agents avaient été sensibilisés, et 5 % savaient quelle conduite adopter en cas d'incident (fuite ou rupture des poches)

Discussion/Conclusion

Face aux non-conformités relevées dans le transport des chimiothérapies par rapport aux réglementations en vigueur, des actions correctives s'imposent, telles que la mise en place de procédures normalisées, la dotation en équipements conformes aux normes et le renforcement de la formation continue, afin de sécuriser durablement cette étape essentielle du circuit du médicament surtout en oncologie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Ludopédagogie en unité de préparation des cytotoxiques : mise en place d'un outil interactif de formation

A. Ben Romdhane (1) ; Y. Trabelsi* (1) ; L. Achour (1) ; I. FAZAA (1) ; M. Aloui (1) ; C. Drira (1)

(1) Service pharmacie, Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis, Tunisie

Introduction

La préparation des médicaments cytotoxiques est une activité à risque, nécessitant une formation continue des préparateurs en pharmacie afin de garantir leur propre sécurité ainsi que celle des patients. Dans cette optique, notre travail avait pour objectif d'introduire un dispositif ludopédagogique interactif à l'unité de préparation des cytotoxiques (UPC) du Centre National de Greffe de la Moelle Osseuse Tunisie.

Méthodes / Methods

Le jeu crée porte le nom de « Super'tech » en référence à l'univers de Super Mario. Cet outil ludopédagogique a été conçu sous la forme d'un quiz interactif en équipes, destiné aux préparateurs des médicaments cytotoxiques. Le quiz comprenait cinq thématiques : « Habillage et hygiène », « Conduite à tenir en cas d'exposition accidentelle aux cytotoxiques », « Gestion des déchets », « Modalités de préparation » et « Traçabilité ». Chaque thème comporte quatre questions, suivies d'une question bonus en fin de quiz. Le matériel utilisé comprenait deux buzzers sans fil, une présentation et un chronomètre. Un questionnaire de satisfaction a été remis à la fin de la session.

Résultats / Results

La compétition a réuni huit techniciens répartis en deux équipes égales pour une durée d'une heure. La pharmacienne responsable de l'UPC, accompagnée d'un interne en pharmacie, ont animé le jeu. Un buzzer a été placé devant chaque équipe. Les participants se sont affrontés en appuyant le plus rapidement

possible sur le buzzer durant le temps imparti pour chaque question. L'équipe qui a répondu en premier de manière correcte a remporté un point. La question bonus, valant trois points, a permis de renforcer la dynamique de compétition et d'introduire un enjeu stratégique. Concernant la satisfaction, 100 % des participants ont jugé cet outil pédagogique très intéressant. La pertinence des questions du quiz a été évalué à 62% comme très satisfaisante contre 38% comme plutôt satisfaisante. Six participants sur huit estiment avoir acquis de nouvelles connaissances utiles à leur pratique professionnelle. Enfin, tous les participants ont considéré que l'atelier répondait à leurs attentes et ont exprimé le souhait de voir cette approche étendue à d'autres thématiques.

Discussion/Conclusion

L'intégration de la ludopédagogie dans l'UPC favorise l'engagement et la motivation des préparateurs, constituant ainsi une approche innovante au service de la formation continue et de la sécurité des pratiques.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place d'un programme de formation initiale ludique et d'évaluation du personnel sur le circuit pharmaceutique des CAR-T cells : la CAR-T box

A. Bardel (1) ; F. Bertrand (1) ; C. Herledan (1, 2) ; A. Dubromel (1) ; AG. Caffin (1) ; A. Baudouin (1) ; F. Ranchon* (1, 2) ; C. Rioufol (1, 2) ; V. Schwiertz (1)
(1) Unité de Pharmacie Clinique Oncologique, Hôpital Lyon Sud - HCL, Pierre-Bénite; (2) EA3738 CICLY, Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne

Introduction

Les *CAR-T cells* sont des nouvelles stratégies thérapeutiques, complexes à appréhender pour l'équipe pharmaceutique en termes pharmacologiques et organisationnel. L'objectif de cette étude est d'évaluer la faisabilité et l'intérêt d'un outil ludique de formation et d'évaluation des connaissances et des pratiques professionnelles sur le circuit pharmaceutique des *CAR-T cells* à destination du personnel pharmaceutique.

Méthodes / Methods

Une évaluation des besoins du personnel pharmaceutique intervenant régulièrement sur le circuit des *CAR-T cells* a permis d'élaborer un *Serious Game* (SG), la *CAR-T box*, sur les différentes étapes du circuit (réception jusqu'à l'administration). Il comporte différents outils ludiques pour chaque étape : texte avec erreurs à identifier (généralités sur les *CAR-T cells*), manipulations à blanc (réception, décongélation), mots fléchés, image avec points de contrôle à identifier, Questionnaire à Choix Multiples (QCM) (stockage et risque azote), chambre des erreurs (administration) et manipulation du logiciel de dispensation (traçabilité). Une version pilote a été testée sur le même personnel, avec un questionnaire pré et post-SG mesurant l'amélioration des connaissances (différence relative des 2 scores) et un questionnaire de satisfaction post-SG. La version définitive de la *CAR-T box* a ensuite été

évaluée de la même manière sur du personnel nouvellement formé.

Résultats / Results

L'évaluation de la version pilote du 09/10/2023 au 31/10/2023 a inclus 8 participants: 3 pharmaciens, 3 préparateurs en pharmacie (PPH) et 2 internes en pharmacie. La session complète (briefing, questionnaires, SG et débriefing) durait en moyenne 51 minutes pour les PPH, 53 minutes pour les internes et 38 minutes pour les pharmaciens. Après utilisation de la *CAR-T box*, les scores moyens aux questionnaires sont passés de 61,7% de réponses justes en pré-SG à 89% en post-SG pour les PPH, de 83,5% à 96% pour les internes et de 97,3% à 100% pour les pharmaciens. La version définitive a été évaluée sur 7 participants (4 PPH et 3 internes) du 14/12/2023 au 03/04/2025, avec une durée moyenne par session de 50 et 44 minutes pour les PPH et internes, respectivement. Après utilisation de la *CAR-T box*, les scores moyens aux questionnaires sont passés de 40% à 93% pour les PPH et de 85% à 95% pour les internes. Tous les participants ont jugé la formation pratique avec une durée et un niveau de difficulté adaptés.

Discussion/Conclusion

La *CAR-T box* est un outil ludique et spécifique à notre PUI. Elle permet de formaliser la formation et son évaluation pour tout nouvel arrivant sur le circuit pharmaceutique des *CAR-T cells*. Sa faisabilité et son intérêt ont été démontrés. Elle constitue un exemple transposable pour des centres manipulant les *CAR-T cell* mais aussi pour d'autres activités et pour des acteurs différents (par exemple, à destination des infirmières dans les services de soin). Des outils virtuels permettraient de la moderniser, de la standardiser et de l'étendre à d'autres centres. Une actualisation continue de cet outil est nécessaire au vu des avancées scientifiques.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

La robotisation de la préparation des chimiothérapies : oui mais à quel coût ?

E. Kim* (1) ; M. Brun (1) ; M. Claus (1) ;
A. Hurgon (1) ; A. Acramel (1) ;

R. Desmaris (1) ; C. Cros (1)

(1) Département de pharmacie, Institut Curie, Paris

Introduction

La robotisation des préparations de chimiothérapies se multiplie depuis quelques années dans les unités centralisées. Le robot APOTECA® (Loccioni) est conçu pour améliorer la capacité de production, réduire l'exposition aux cytotoxiques, renforcer la sécurité du process de fabrication, alléger la pénibilité des tâches répétitives, et réduire les coûts de production. Toutefois, l'évaluation économique de ce procédé reste peu documentée. Cette étude vise à estimer le coût réel d'une poche produite par robotisation.

Méthodes / Methods

L'étude a été conduite sur 5 jours basée sur une méthodologie de microcosting avec une analyse des coûts répartie en 3 catégories: coûts humains, coûts liés aux consommables et coûts des charges à caractère général. Les coûts humains correspondent au temps préparateur en pharmacie (PPH) dédié à la gestion de la fabrication sur l'automate, à la logistique d'approvisionnement et de sortie des produits finis, ainsi que le temps pharmaceutique (pharmaciens et internes) dédié à la libération pharmaceutique. Les temps mesurés ont été rapportés aux coûts personnels moyen de chaque catégorie professionnelle. Le coût des consommables toutes taxes comprises (TTC) a été calculé grâce à l'évaluation des quantités consommées par des inventaires quotidiens complétés par une extraction des données du logiciel de l'automate. Le coût lié aux charges générales correspondait aux coûts d'installation, fonctionnement des locaux, entretien et maintenance rapportés à la période d'observation avec un amortissement projeté sur 10 ans.

Résultats / Results

Au total, 875 préparations ont été fabriquées dont 245 par le robot (28% de la production), soit une moyenne de 51,2 poches/jour ($\sigma=7,4$). Sept préparations ont été mises en échec avant injection du produit. Le coût total humain journalier a été estimé à 1476€ avec un temps moyen à la libération pharmaceutique de 2 heures et 4 minutes équivalent à 89€ et un temps PPH estimé à 40 heures en temps opérateur plus 2 heures 30 minutes pour le stockage des préparations et leur envoi soit 1387€. Le coût des consommables était de 1671€ TTC dont 55% (919€ TTC) liés à l'utilisation des dispositifs médicaux captifs de l'automate (tubulures et seringues), auxquels s'ajoutaient les poches de solvants, les dispositifs médicaux stériles et non stériles pour un montant de 752€ TTC. Les charges générales ont été estimées à 2268€ TTC. Ainsi le coût total de l'utilisation du robot sur 5 jours était estimé à 5415€ TTC donc 1083€ TTC par jour, soit environ 22,10€ TTC par poche.

Discussion/Conclusion

Cette étude monocentrique de courte durée a permis d'évaluer le coût de production d'une préparation automatisée et d'identifier les principales sources de dépenses. L'installation d'un automate génère des coûts élevés lors de sa mise en service qui s'amortissent dans la durée. Cette étude va être poursuivie dans plusieurs établissements de taille différente afin de consolider les estimations du coût des préparations robotisées.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Consultations pharmaceutiques d'initiation de thérapies orales ciblées, que retiennent réellement les patients ?

D. Audegean* (1) ; MC. Casaurancq (1) ;
L. Sauvaget (1)
(1) Pharmacie, C.H. de la Côte Basque, Bayonne

Introduction

Depuis 2016, des consultations pharmaceutiques d'initiation de thérapies orales ciblées (TOC) sont réalisées dans le service d'oncologie et hématologie. Le pharmacien hospitalier (PH) y présente les interactions médicamenteuses (IM) entre la TOC et le traitement habituel (TH) du patient et les points de vigilance et de surveillance qui en découlent. L'infirmière (IDE) présente les modalités de prise de la TOC et les principaux effets indésirables (EI). L'IDE et le PH rencontrent le patient en même temps. Pour améliorer nos interventions nous avons souhaité évaluer les informations retenues par les patients à la fin d'une consultation.

Méthodes / Methods

Un questionnaire de 5 questions fermées et 1 question ouverte a été créé. Les questions visaient à savoir si le patient avait retenu : le nom de la TOC, les modalités de prise, l'existence d'IM avec son TH, les points de surveillance (questions fermées) et les EI (question ouverte). La dernière question fermée non évaluée demandait si des termes scientifiques non compris par le patient avaient été utilisés pendant la consultation. Les réponses attendues étaient « oui » ou « non ». Plus de précisions en suggestions ouvertes étaient demandées pour les réponses « oui ». Une note sur 4 points a été attribuée aux questions fermées. Pour la question ouverte sur les EI, le ratio du nombre d'EI retenu par le patient sur le nombre d'EI présenté à partir de la fiche OMEDIT donnait une note sur 10 points.

Résultats / Results

21 questionnaires ont été complétés sur une période de 2 mois. La note moyenne pour les questions fermées est de 3 sur 4. 57% des patients (n= 12) ont retenu le nom de leur TOC. Tous avaient connaissance des règles de prise. Pour les interactions avec le TH, 68% des patients (n=15) ont correctement répondu à la question. Dans 86% des cas (n=18), le patient connaissait les points de surveillance. Pour les EI, la note moyenne était de 3 sur 10. Tous les patients ont compris les termes employés.

Discussion/Conclusion

Notre étude met en évidence que le nom de la TOC, les IM et les EI présentent les plus faibles taux de bonnes réponses. Les informations sur les IM semblent être les plus techniques et nécessitent certaines connaissances (nom et indications des TH). Dorénavant, pour améliorer la mémorisation, le patient est interrogé sur les informations qu'il a retenues et les points importants sont résumés en fin de consultation. Un courrier de synthèse incluant la fiche OMEDIT de la TOC est envoyé au pharmacien d'officine et au médecin généraliste. Les informations peuvent alors être reprises *a posteriori*. Le numéro de téléphone de la pharmacie hospitalière est donné au patient et aux professionnels de santé de ville pour d'éventuelles questions.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Consultations pharmaceutiques d'initiation de vénétoclax : mettons-nous au diapason !

D. Audegean* (1) ; L. Sauvaget (1) ;
MC. Casaurancq (1)
(1) Pharmacie, C.H. de la Côte Basque, Bayonne

Introduction

Depuis 2016, des entretiens pharmaceutiques d'initiation de thérapies orales ciblées (TOC) sont réalisés au sein du service d'oncologie et hématologie. Trois pharmaciens hospitaliers (PH) interviennent sur cette activité. A l'issu de l'entretien, le PH rédige un courrier de synthèse comprenant le bilan médicamenteux (BM), à destination des professionnels de santé. Un paragraphe est consacré aux interactions médicamenteuses (IM) d'ordre pharmacocinétique (PK). L'intervention de 3 PH implique une interprétation parfois différente de la pertinence de ces IM, d'autant plus que plusieurs sources bibliographiques sont étudiées. L'objectif a été de relever les discordances dans les analyses pharmaceutiques puis de statuer sur les conseils à dispenser et conduites à tenir.

Méthodes / Methods

Le vénétoclax a été choisi car c'est la TOC la plus fréquemment analysée. Une analyse descriptive rétrospective de tous les courriers rédigés entre août 2018 et avril 2024 a été réalisée. L'extraction exhaustive des médicaments mentionnés dans les BM a été faite via Excel®. Une ligne a été créée par médicament comprenant la mention ou non par le PH d'une IM PK avec le vénétoclax. Pour chaque IM relevée, étaient précisés les cytochromes ou transporteurs impliqués, le type (inhibition, induction), la puissance (faible, modérée, puissante) et les conseils dispensés conformément au courrier de synthèse. Les doublons de molécules ont été conservés afin de repérer les discordances. Une revue bibliographique a été faite à posteriori pour uniformiser les interventions pharmaceutiques.

Résultats / Results

121 BM ont été analysés, comprenant 1188 lignes de médicaments (soit 231 molécules). 112 molécules ont été exclues car retrouvées une fois seulement. Les molécules les plus concernées par des discordances sont : le bisoprolol, les inhibiteurs de la pompe à protons, les anticoagulants oraux directs, les statines et l'amiodarone. Les discordances les plus fréquentes sont la mention ou non d'IM pour une même molécule (impliquant majoritairement des transporteurs), la puissance de l'interaction (impliquant majoritairement des cytochromes) et les conduites à tenir (notamment la prise à distance entre substrat et inhibiteur des transporteurs intestinaux).

Discussion/Conclusion

De nombreuses discordances ont été mises en évidence. Elles peuvent s'expliquer par des sources bibliographiques divergentes, et en constante évolution. Les molécules les plus concernées par ces discordances sont également les plus retrouvées dans les BM, ce qui constitue un biais. Les sources décrivant les interactions avec les transporteurs et leurs impacts cliniques sont rares et souvent soumises à interprétation comparées à celles sur les cytochromes. Une base de données référençant les décisions collégiales sur les discordances d'analyse pharmaceutiques a été créée. Des concertations entre PH permettraient d'harmoniser les pratiques au sein de notre équipe pour d'autres TOC.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Consultation pharmaceutique d'initiation de thérapie orale ciblée : en direct de l'officine dans 3, 2, 1...

D. Audegean* (1) ; MC. Casaurancq (1) ;
L. Sauvaget (1)
(1) Pharmacie, C.H. de la Côte Basque, Bayonne

Introduction

Depuis 2016, des consultations pharmaceutiques d'initiation de thérapies orales ciblées (TOC) sont réalisées dans le service d'oncologie et hématologie. Y interviennent : l'infirmière (de coordination (IDEC) ou en pratiques avancées (IPA)) et le pharmacien hospitalier (PH). Durant la crise sanitaire de la Covid-19, ces consultations étaient réalisées par téléphone. L'absence de contact visuel rendait difficilement interprétable le niveau de compréhension des patients. L'idée est venue de réaliser ces entretiens en visioconférence. Après cette crise, nous avons souhaité proposer cette offre de soin pour réduire les déplacements à l'hôpital et fluidifier le parcours de soin des patients.

Méthodes / Methods

Dans le cadre de l'Avenant 21 de la convention des pharmaciens d'officine (PO), ces derniers peuvent assurer un suivi rémunéré par la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM), des patients sous certaines TOC (liste définie). Un groupe pilote de dix PO et deux PH a été créé, afin d'évaluer la faisabilité d'effectuer les visioconférences à l'officine (patient + PO). Cela a permis d'établir un circuit patient consensuel, notamment un créneau horaire journalier dédié. L'onco-hématologue adresse le patient au PH et à l'IDEC/IPA. Ces dernières proposent un rendez-vous par visioconférence au patient qu'il peut refuser. S'il accepte, le PH contacte le PO pour réaliser le bilan médicamenteux et proposer l'entretien en visioconférence. Une réunion d'information destinée aux PO du département a été réalisée en octobre 2024. Un flyer d'information à destination des patients a été créé.

Résultats / Results

Après accord de l'Agence Régionale de Santé et de la CPAM, cet entretien réalisé par le PH et l'IDEC/IPA en visioconférence avec le patient et le PO est considéré comme « l'entretien initial » de l'Avenant 21. Les entretiens « vie quotidienne/ effets secondaires » et « observance » sont effectués par le PO avec le patient, selon leurs convenances. Les numéros utiles sont remis aux PO et aux patients pour faciliter la remontée d'informations de la ville vers l'hôpital. Les IDEC/IPA poursuivent le suivi téléphonique auprès du patient déjà en place. Entre le 23 octobre 2024 et le 10 juin 2025, 33 patients ont bénéficié de ce dispositif dans 26 officines différentes.

Discussion/Conclusion

La visioconférence intègre le PO dans l'accompagnement des patients sous TOC, lui donnant une place centrale en tant que professionnel de santé de proximité. L'information lui est transmise en temps réel. Les points de vigilance présentés au patient peuvent être repris par le PO, sécurisant ainsi la prise en charge en ville. L'accompagnement personnalisé est renforcé. Les PO sont sensibilisés au risque d'interaction entre la TOC et tout médicament nouvellement introduit. Les liens PH/PO et PO/patients sont consolidés.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

État des lieux des prescriptions d'hypolipémiants (HL) et d'antiagrégants plaquettaires (AAP) dans une population onco-gériatrique

J. Nakache* (1) ; C. Lacroix (1) ;
S. Honore (2) ; AL. Couderc (3) ;
F. Correard (1) ; C. Bérard (1)

(1) Service Pharmacie, Hôpital De La Timone, Assistance Publique Des Hôpitaux De Marseille Ap-Hm, Marseille; (2) OMEDIT, Agence régionale de santé Provence-Alpes-Côte d'Azur, Marseille; (3) Service Médecine Interne, Gériatrie Et Thérapeutique, Hôpital Sainte Marguerite, Assistance Publique Des Hôpitaux De Marseille Ap-Hm, Marseille

Introduction

L'équilibre des facteurs de risque cardiovasculaire (HTA, taux de LDL-c...) est primordial chez les patients âgés. Chez les patients atteints de cancer, les antiagrégants plaquettaires (AAP) et les hypolipémiants (HL) présentent des effets secondaires pouvant s'additionner avec les toxicités de certains anticancéreux (e.g. statines : troubles musculosquelettiques, élévation des CPK, neuropathies périphériques avec les thérapies ciblées, sels de platine et taxanes / AAP : augmentation du risque hémorragique avec les anti-VEGF). L'évaluation gériatrique standardisée (EGS), recommandée pour optimiser la prise en charge oncologique des personnes âgées, semble pertinente pour réévaluer les thérapeutiques des événements cardiovasculaires. Objectif : établir un état des lieux des prescriptions d'HL et d'AAP au sein d'une population onco-gériatrique, et identifier les situations justifiant une modification.

Méthodes / Methods

Une étude observationnelle rétrospective a été menée en 2024 chez des patients âgés ambulatoires atteints d'un cancer, ayant bénéficié d'une EGS avant l'initiation d'un traitement oncologique systémique et incluant un bilan de médication, réalisée en hôpital de jour d'Oncogériatrie.

Résultats / Results

Parmi les 408 patients inclus (âge moyen : 81 ± 5 ans), 2/3 des cancers concernaient la sphère digestive, gynécologique ou urologique et 70,2% étaient à un stade avancé ou métastatique. Un tiers des patients avaient des antécédents ou une comorbidité liée à une pathologie cardiovasculaire athéromateuse, et 232 patients (56,9 %) recevaient un AAP et/ou un HL. Parmi les 150 patients traités par AAP, une déprescription a été proposée dans 34% des cas, principalement en prévention primaire (PP ; 52,9%), en l'absence d'événement cardiovasculaire récent justifiant une double AAP (33,1%) ou une association à un anticoagulant (19,6%). Dans 5,3% des cas, une réduction posologique d'acide acétylsalicylique (160 mg à 75 mg) a été suggérée en raison d'AVC ou d'AIT datant de plus d'un an. Cette dernière a été instaurée chez 5 patients en prévention secondaire. Concernant les 187 patients sous HL, la déprescription était recommandée dans 48% des cas avec au moins deux raisons (90%), notamment en PP (66,7%), pour un taux de LDL-c inférieur à l'objectif (65,7%), une augmentation potentielle de la toxicité du traitement anticancéreux (44,4 %) ou une dénutrition (43,3%). Une réduction de dose a été recommandée dans 12,3% des cas, principalement en raison d'un taux de LDL-c inférieur à l'objectif (70%), tandis qu'une augmentation de dose ou un changement de thérapie HL (interaction médicamenteuse ou contre-indication) a été suggéré dans 5,9% des cas. L'initiation d'un HL a été proposée dans 2,3% des cas.

Discussion/Conclusion

Cette étude met en évidence une réévaluation insuffisante des traitements HL et AAP chez les patients âgés atteints de cancer. La prévention primaire devrait être reconsidérée au regard de la fragilité et/ou des syndromes gériatriques, de l'espérance de vie et des risques de toxicité croisée avec les traitements oncologiques.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Benzodiazépines et apparentés en oncogériatrie : quelle marge de manœuvre pour les pharmaciens ?

P. Bouquet* (1) ; A. Chachulski (1) ; V. Foulon (1) ; C. Floret (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier de Béthune Beuvry, Beuvry

Introduction

Dans notre centre hospitalier, le pharmacien intervient dans le cadre d'hôpitaux de jour oncogériatrique (HDJO) afin de réévaluer les prescriptions des patients âgés atteints de cancer. Parmi les traitements inappropriés pour cette population vulnérable (liste REMEDI[e]s) figurent les benzodiazépines (BZD) et apparentés (BZDA), en raison de leurs effets indésirables comme la confusion, l'aggravation de troubles cognitifs ou le risque de chutes. Ce travail vise à réaliser un état des lieux des prescriptions et opinions pharmaceutiques (OP) formulées sur ces traitements.

Méthodes / Methods

Une analyse rétrospective des dossiers patients d'HDJO sur l'année 2024 a été réalisée. Le critère d'inclusion était la présence d'au moins une BZD ou BZDA sur le bilan médicamenteux optimisé. D'abord, les critères analysés étaient : nom de la molécule, indication, durée de prescription, posologie prescrite, réalisation d'une OP et sa cotation selon Act-IP. Ensuite, le suivi de l'OP par l'oncogériatre et le suivi au long cours via le dossier patient informatisé (DPI) lors d'une réhospitalisation ou d'une consultation étaient analysés.

Résultats / Results

Au total, 131 dossiers patients d'HDJO ont été analysés, parmi lesquels 42 (32%) ont été inclus (âge moyen = 83 ± 6 ans), sexe ratio H/F = 0,62. En tout, 23 patients (55%) recevaient une BZD seule, 3 patients (7%) une bithérapie BZD, 11 patients (26%) un BZDA seul et 5 patients (12%) une bithérapie BZD/BZDA. La durée de prescription était supérieure à 3 mois pour 38 patients (90%). Parmi les BZD, 29 étaient

prescrites à visée anxiolytique (85%), 3 à visée hypnotique (9%), 2 à visée antiépileptique (6%). De plus, 8 prescriptions (24%) comportaient une BZD à demi-vie longue.

Dix-neuf OP ont été réalisées, dont les principales portaient sur la substitution vers un traitement plus approprié : antidépresseur (1/19), mélatonine (5/19), BZD à demi-vie courte (5/19). Concernant les OP formulées, 13/19 ont été suivies par l'oncogériatre. Parmi 12 patients revus en hospitalisation ou consultation, 4 ont bénéficié d'une modification de leur prescription.

Discussion/Conclusion

Finalement, même s'il s'agit d'un petit échantillon, ce travail met en lumière la difficulté de réévaluation des BZD et BZDA en contexte oncologique et peu d'OP sont formulées sur ces molécules (45% dans cette analyse). Bien que l'entretien patient permette d'obtenir des données supplémentaires comme l'efficacité, la tolérance, l'indication et la durée de prescription pour réévaluer les traitements, le taux de suivi des OP reste faible (31%). Suite à ce constat et afin d'optimiser les OP, un outil d'aide sur la conduite à tenir et les modalités de déprescription est en cours de réalisation avec l'oncogériatre, reprenant notamment d'autres alternatives telles que la mélatonine ou les antidépresseurs.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Profil de toxicité du Pembrolizumab : Un an d'expérience au Centre de lutte contre le cancer de Batna « Algérie »

N. ACHACHI* (1) ; W. Gadda (1) ;
 N. Zitouni (2) ; A. Benkharour (3) ;
 R. Bouzaher (4) ; A. Ayadi (5) ;
 MN. Borsali (6) ; W. Benbrahim (4)
 (1) RADIOThERAPIE, EHS CLCC DE BATNA, Batna, Algérie; (2) Pharmacie centrale, EHS CLCC DE BATNA, Batna, Algérie; (3) Epidémiologie, EHS CLCC DE BATNA, Batna, Algérie; (4) Oncologie Médicale, EHS CLCC DE BATNA, Batna, Algérie; (5) Oncologie médicale, CHU de Constantine, Constantine, Algérie; (6) Hématologie, CHU Tlemcen, Tlemcen, Algérie

Introduction

L'immunothérapie anticancéreuse a bouleversé la prise en charge de nombreux cancers solides. Bien que très efficaces, ces traitements peuvent provoquer des effets indésirables immuno-induits.

Le Pembrolizumab, un inhibiteurs de points de contrôle immunitaire, a été approuvé aux États-Unis en 2014 et en Europe en 2015. En Algérie, il a été introduit en janvier 2018, mais son utilisation clinique courante n'a débuté qu'en 2023. Cette étude vise à répondre à des questions cruciales : Quel est le profil de toxicité du Pembrolizumab et quelle est la fréquence de ses effets indésirables dans notre population ?

Notre objectif principal est de décrire et d'analyser le profil de toxicité du Pembrolizumab dans un contexte réel d'utilisation.

Méthodes / Methods

Cette étude a été menée au service d'oncologie médicale du Centre de Lutte contre le Cancer (CLCC) de Batna. Il s'agit d'une étude observationnelle rétro-prospective, englobant des données collectées pendant un an entre le 29

août 2023 et le 29 août 2024. Nous avons inclus des patients atteints de cancer métastatique ou localement avancé, qui ont été traités par Pembrolizumab, que ce soit en monothérapie ou en association avec d'autres molécules.

Résultats / Results

Durant la période de l'étude, 71 patients ont reçu au moins une dose de Pembrolizumab, parmi lesquels 61 ont été inclus dans notre analyse.

Caractéristiques de la Population : La cohorte était majoritairement masculine, avec 54,1 % d'hommes et 45,9 % de femmes. La grande majorité des patients, soit 98,4 %, présentaient un cancer de stade IV TNM, et 1,6 % un stade III.

Profil de Toxicité : Concernant les effets indésirables (EI), 56 patients (91,8 %) ont développé au moins un EI, quelle que soit sa nature ou sa gravité. Les types d'EI les plus fréquents étaient : Endocriniens : 34,4 %, Gastro-intestinaux : 32,8 %, Troubles généraux : 32,8 % En cas de toxicité, la stratégie principale était la suspension du traitement associée à des soins de support. La bonne nouvelle est que ces toxicités étaient réversibles dans la plupart des cas.

Nous avons également évalué la réponse au traitement dans notre cohorte : Une réponse objective a été observée chez 9,8 % des patients. Le statut de la maladie était stable chez 27,9 % des patients. 31,1 % des patients ont montré une progression tumorale. Le taux de mortalité enregistré était de 26,2 %.

Discussion/Conclusion

Les toxicités immuno-induites, bien que souvent réversibles et généralement bien tolérées, nécessitent une attention particulière. Elles peuvent parfois être sévères et entraîner la suspension du traitement. Il est donc crucial de maîtriser leur prise en charge multidisciplinaire afin d'assurer une gestion optimale et sécuritaire pour les patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation des incidents liés à la manipulation des cytotoxiques : Retour sur 3 ans d'activité

Y. Trabelsi* (1) ; L. Achour (1, 2) ; I. FAZAA (1, 2) ; M. Aloui (1) ; A. Ben Romdhane (1) ; C. Drira (1)

(1) Service pharmacie, Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis, Tunisie;

(2) LR18ES39, Université de Tunis Manar, Tunis, Tunisie

Introduction

Malgré les protocoles en place, la manipulation des médicaments cytotoxiques utilisés en oncologie, présente des risques importants pour le personnel de la santé de la préparation à l'administration. Cette étude vise à recenser et analyser les incidents liés à ces manipulations au Centre de Greffe de Moelle Osseuse (CNGMO) afin d'identifier les risques associés et d'évaluer l'efficacité des mesures préventives.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective portant sur l'ensemble des incidents liés à l'exposition aux cytotoxiques recensés au sein de l'unité stérile du service pharmacie du CNGMO sur une période de trois ans. Les fiches d'incidents ont été analysées. Chaque situation a été classée selon le type d'incident, les risques associés et les mesures de gestion appliquées. Cette analyse a permis de mettre en évidence les points critiques et les éventuels écarts aux procédures de sécurité.

Résultats / Results

Douze incidents liés à la manipulation de médicaments cytotoxiques ont été recensés, répartis en trois principales catégories : fuites lors de la préparation (7 cas), perforations de poches (4 cas) et casses de flacons (3 cas). Les risques associés identifiés incluent l'exposition cutanée, les projections, l'inhalation potentielle de substances toxiques, la contamination de surfaces de travail. Dans la majorité des situations (80 %), les incidents ont été bien

gérés grâce au respect des procédures, évitant toute conséquence clinique pour le manipulateur. Toutefois, deux incidents ont été mal gérés (20 %) : dans le premier, un flacon de poudre a été cassé sans neutralisation préalable du produit, entraînant un risque d'inhalation et une dissémination dans l'environnement; dans le second, l'absence de gants lors de l'administration a entraîné un déversement provoquant des rougeurs cutanées chez une infirmière. Ces situations soulignent la nécessité de renforcer la vigilance, la formation et le respect systématique des protocoles de sécurité lors de la manipulation de cytotoxiques.

Discussion/Conclusion

Ces incidents mettent en évidence la persistance de risques liés à la manipulation des cytotoxiques, malgré les protocoles de sécurité en place. Le renforcement de la formation et de la sensibilisation du personnel apparaît essentiel pour prévenir les écarts et garantir la sécurité de tous.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Individualisation précoce du Busulfan : un modèle d'IA pour réduire les risques d'exposition inadaptée

D. Protzenko* (1) ; R. Devillier (2) ; J. Ciccolini (1)

(1) COMPO, CRCM, Inserm U1068, INRIA, Aix-Marseille Université, Marseille;

(2) UTC, Institut Paoli-Calmettes, Marseille

Introduction

La variabilité interindividuelle de la pharmacocinétique du Busulfan complique l'atteinte d'une exposition thérapeutique optimale dès la première dose. Actuellement, les stratégies reposent sur une posologie empirique (3 mg/kg), ajustée secondairement par modélisation bayésienne. Cependant, une surexposition initiale peut entraîner des toxicités graves, et l'ajustement des doses ultérieures ne permet pas d'en limiter les conséquences cliniques. Nous avons développé un modèle d'apprentissage automatique (ML), visant à prédire une dose initiale individuelle permettant d'atteindre la cible d'exposition, et ce avant la première administration.

Méthodes / Methods

Des données rétrospectives monocentriques de 71 patients ayant reçu du Busulfan en conditionnement de greffe de cellules souches hématopoïétiques ont été analysées. Plusieurs modèles d'apprentissage automatique (régressifs, arbres décisionnels, Random Forest, Gradient Boosting Machines) ont été entraînés pour prédire la dose initiale (en mg/kg) permettant d'atteindre une AUC cible, à partir de variables cliniques et biologiques pré-thérapeutiques disponibles. Les doses prédites ont été comparées aux doses théoriques nécessaires pour atteindre la cible, calculées rétrospectivement via un modèle pharmacocinétique de population. Les performances ont ensuite été évaluées sur une cohorte de validation externe.

Résultats / Results

Le meilleur modèle développé, basé sur une approche Random Forest, a permis de prédire la dose initiale de Busulfan, avec une erreur absolue moyenne de 0,13 mg/kg et une erreur quadratique moyenne (RMSE) de 0,36 mg/kg par rapport aux doses optimales théoriques — ce qui correspond à un écart moyen de l'ordre de 5 à 10 %. Chez les patients ayant été surexposés (c'est-à-dire ayant reçu une AUC > 120 % de la cible), le modèle aurait suggéré une dose inférieure de 15 % en moyenne à celle administrée en pratique. À l'inverse, chez les patients sous-exposés (AUC < 80 % de la cible), le modèle aurait proposé une dose supérieure de 10 %. L'analyse des variables influençant la prédiction (via l'interprétation SHAP du modèle Random Forest) a montré que les facteurs les plus contributifs à la dose initiale prédite étaient:

1. positivement associés à la dose : l'IMC, la surface corporelle (SC) et l'AUC cible,
2. négativement associés à la dose : la ferritinémie et l'âge.

L'âge, l'IMC, la SC et la ferritinémie ont également été confirmés comme déterminants de la clairance du Busulfan dans un second modèle prédictif indépendant, renforçant leur rôle clé dans la variabilité pharmacocinétique interindividuelle.

Discussion/Conclusion

Ce modèle permet d'individualiser la dose initiale de Busulfan à partir de données disponibles en routine, avec une précision supérieure aux stratégies standard. En complément des approches bayésiennes, il permettrait de prévenir les erreurs de dose initiale, notamment les surexpositions précoces, difficiles à compenser par la suite. Une validation prospective sur une cohorte plus large est nécessaire avant implémentation clinique. Son utilisation devra être couplée à des modèles permettant d'individualiser l'exposition cible, afin de permettre au mieux la stratégie de personnalisation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Travaux dans l'URC : retour d'expérience d'une réorganisation de l'activité de production en regard des BPP 2022

O. Izarn* (1) ; C. Provencol (2)

(1) PUI, Centre Hospitalier Yves Le Foll, Saint-Brieuc; (2) PUI, Centre Hospitalier Privé Saint-Grégoire Urgences Gynéco-Obstétricales, Saint-Grégoire

Introduction

En novembre 2022, la PUI du Centre Hospitalier Privé de Saint-Grégoire a obtenu le financement pour changer une hotte à flux laminaire (HAFL) de son unité de reconstitution des cytotoxiques (URC). Le budget dédié à ces travaux expirait en janvier 2023. Les travaux dans l'URC devaient empêcher son utilisation durant 2 semaines, et aucune autre salle disposant d'un centre de traitement de l'air (CTA) n'était disponible. De plus, aucune URC mobile n'était disponible avant 2023. Enfin, le volume d'activité quotidien était trop élevé pour demander une sous-traitance et nous sous-traitions déjà un autre hôpital.

Méthodes / Methods

Nous avons scindé en deux l'équipe de production. L'une des équipes a pu réaliser la production des chimiothérapies peu coûteuses et de stabilité > 24h dans l'URC d'un autre hôpital à faible activité de production. L'autre réalisait les autres chimiothérapies grâce à des dispositifs de transfert en système clos (DTSC). Enfin, nous avons comparé ces solutions avec les bonnes pratiques de préparation 2022.

Résultats / Results

L'activité de sous-traitance a été poursuivie suite à une demande de changement non substantielle de l'URC à l'ARS. Cette poursuite d'activité est en conformité totale avec les BPP 2022.

L'activité délocalisée s'est réalisée dans un centre disposant d'une HAFL à 1 heure de route de notre centre. Les chimiothérapies ont été

réalisées avec une équipe, un procédé et un équipement comparable, la veille de l'administration. Le transfert vers notre centre se réalisait via des transporteurs en fin de journée. Les contraintes principales étaient : l'installation initiale du matériel en grande quantité, le temps de trajet quotidien, la disponibilité de l'URC, les moyens humains, la nécessité de la validation des chimiothérapies la veille, le stockage et la vérification le soir dans notre centre. Les seuls écarts de conformité avec les BPP 2022 ont été l'absence de surveillance quotidienne microbiologique, et l'absence de réalisation d'un test de répartition aseptique.

L'activité à l'aide de DTSC s'est réalisée dans une salle sans CTA de notre centre hospitalier, les jours prévus d'administration. Elle concernait les cytotoxiques coûteux, les préparations à péremption courte, les préparations thermosensibles, les préparations non anticipables, les anticorps monoclonaux. Les contraintes ont été le coût important des DTSC, la formation des préparateurs, le besoin humain, le manque d'ergonomie de la salle, le temps de préparation augmenté. Cette activité était en conformité avec les BPP 2022.

Discussion/Conclusion

Les solutions employées ont été satisfaisantes afin de poursuivre l'activité volumineuse de production de notre centre. Néanmoins, ces solutions se sont avérées coûteuses, et les BPP ne prévoient pas de solution dans ces situations. De plus, les BPP 2022 qui constituent le seul référentiel opposable, restent floues quant à l'utilisation des DTSC.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Optimisation de l'anticipation des préparations de chimiothérapie : identification des freins à la production anticipée pour améliorer les parcours de soins des patients en hôpital de jour

M. Claus* (1) ; C. Cros (1) ; E. Kim (1) ; A. Hurgon (1) ; R. Desmaris (1) ; M. Brun (1)
(1) Département de pharmacie, Institut Curie, Paris

Introduction

Dans notre établissement, l'objectif de prescriptions de chimiothérapie validées médicalement 48 heures avant administration est fixé à 80 % pour les patients en hôpital de jour (HDJ) (environ 100 patients/jour). La validation pharmaceutique intervient après analyse du dossier médical et des bilans biologiques, permettant d'anticiper la préparation d'environ 60 % des traitements. Cependant, les temps d'attente restent élevés et dépassent régulièrement 2 heures. Cette étude vise à identifier les freins à l'anticipation de la production, afin d'optimiser le parcours de soins des patients en HDJ.

Méthodes / Methods

Les données ont été extraites du logiciel CHIMIO® sur 5 jours consécutifs, analysées à J-2, J-1 et le jour d'administration. Les éléments étudiés comprenaient : le nombre de lignes de prescriptions et de patients, l'état d'avancement des préparations, les molécules concernées, les délais d'attente et les motifs de blocage pharmaceutique des prescriptions avant leur production.

Résultats / Results

Au total, 644 lignes de chimiothérapie ont été prescrites, correspondant à une moyenne de 96 (+/- 6) patients par jour. Parmi elles, 388 (60 %) ont été préparées à J-1 et 83 (13 %) n'étaient pas anticipables en raison d'une instabilité ou d'un coût élevé du traitement nécessitant la présence du patient. À J-2, 481 lignes étaient prescrites

(soit 75 % d'anticipation), avec 93 blocages (19 %). À J-1, 582 lignes étaient prescrites, avec 87 blocages (15 %). Les molécules les plus fréquemment bloquées étaient le paclitaxel (16 %), la carboplatine (10 %) et le trastuzumab-deruxtecan (10 %). Les principales localisations tumorales associées aux blocages étaient les cancers du sein (56 % à J-2 et 67 % à J-1), suivis des cancers du poumon (17 % et 11 %) et gynécologiques (15 % et 11 %).

À J-2, 373 patients étaient prescrits, dont 63 avaient une prescription bloquée (17 %). À J-1, 432 patients étaient prescrits, avec 64 blocages (15 %). À J-2, 84 % des blocages étaient dus à l'absence de bilans biologiques, tandis que 16 % étaient liés à des décisions médicales en attente ou des incertitudes cliniques. Le délai moyen d'attente en HDJ était de 93 minutes [15-313 min] pour une prescription du jour.

Discussion/Conclusion

L'indisponibilité des résultats biologiques constitue un frein majeur à l'anticipation des préparations. Environ 76 % des prescriptions bloquées en raison de l'attente de ces résultats pourraient être préparées en amont s'ils étaient disponibles à temps. Une action conjointe est en cours pour intégrer plus rapidement ces bilans dans les dossiers patients. Une vidéo explicative est également en réflexion pour sensibiliser les patients aux étapes du circuit de préparation des chimiothérapies afin de mieux faire comprendre les délais d'attente et de les sensibiliser à l'importance d'anticiper les bilans pour améliorer leur prise en charge en HDJ.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Anticipation des prescriptions et des préparations de médicaments expérimentaux : mise en place et bilan de 7 ans d'expérience

A. Grand* (1) ; C. Spinau (1) ; C. Ruiz (1) ;
G. Flandin-Rofes (1) ; C. Gazel (1) ;
F. Puisset (2) ; JM. Canonge (2) ;
I. Korakis (3) ; C. Gomez-Roca (3)
(1) Pharmacie - Unité des Essais
Cliniques, IUCT Oncopole, Toulouse;
(2) Pharmacie, IUCT Oncopole, Toulouse;
(3) Oncologie Médicale, IUCT
Oncopole, Toulouse

Introduction

Face à l'augmentation de l'activité de recherche clinique entre 2014 et 2017, une réflexion a été menée pour anticiper les prescriptions et préparations de médicaments expérimentaux (ME), à l'image du modèle utilisé pour les chimiothérapies conventionnelles. L'objectif était de maintenir la qualité de prise en charge des patients inclus dans les essais cliniques (EC) tout en fluidifiant l'organisation hospitalière.

Méthodes / Methods

Des critères spécifiques ont été définis selon les types d'EC : - Pas d'anticipation pour les essais « first in human » avec évaluation scannographique. - Pour les immunothérapies : anticipation fondée sur un bilan biologique à H-48, un appel à H-24 avec évaluation des effets secondaires, puis une prescription médicale à H-24. - Pour les ME de chimiothérapie : prescription anticipée à H-24 après contact avec le patient. La préparation était réalisée la veille si la stabilité du produit était ≥ 24 h. Une phase test a été menée sur deux semaines consécutives (une sans, une avec anticipation), en comparant : - l'écart entre l'heure théorique et réelle de consultation, - le délai entre la fin de consultation et l'installation en chambre, - le temps entre installation et début de perfusion. Après validation, l'organisation a été pérennisée, avec suivi rétrospectif des données issues de CHIMIO et d'une base access interne répertoriant les destructions.

Résultats / Results

La phase test (juillet 2017) sur 125 patients a montré un gain moyen de 49 minutes sur le parcours patient avec l'anticipation, ce qui a conduit à son déploiement dès septembre 2017. Entre 2018 et 2024, 60 966 préparations de ME ont été réalisées, dont 79 % selon ce circuit anticipé. Parmi elles, 7093 (12 %) ont été préparées la veille. Le taux de destruction des préparations anticipées s'est révélé significativement plus élevé (9 % vs 1 %, $p < 0,0001$, test Chi²).

Discussion/Conclusion

Bien qu'il s'agisse de données rétrospectives avec des biais : manque de données quantifiant la satisfaction des équipes et des patients et difficulté d'analyse des temps d'hospitalisation des patients en raison de l'hétérogénéité des EC, ces résultats attestent de la faisabilité d'une organisation avec anticipation des prescriptions de ME. Plusieurs inspections FDA, ANSM ou audits promoteurs ont confirmé la conformité aux BPC et une procédure a permis d'informer promoteurs et CRO, désormais familiers du process. L'anticipation, même partielle (préparation des plateaux uniquement si stabilité < 24 h), optimise le travail pharmaceutique en amont. Cette démarche, sans perte financière supplémentaire liée à la hausse des destructions de ME, contribue à la fluidité des parcours patients en limitant autant que possible la lourdeur des parcours EC et à une meilleure organisation de la production pharmaceutique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Effets indésirables graves suite à une erreur potentielle de dosage de méthotrexate chez une patiente atteinte de polyarthrite rhumatoïde

D. Talhik* (1) ; F. Berdi (2, 1) ; Y. Tadlaoui (2, 1) ; Y. Bousliman (2, 1)

(1) Pharmacie, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, Rabat, Maroc;

(2) Pharmacie, Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V, Rabat, Maroc

Introduction

Le méthotrexate (MTX) est un médicament clé en rhumatologie et en oncologie, utilisé pour diverses maladies inflammatoires et malignes. Sa marge thérapeutique étroite nécessite une administration précise pour éviter la toxicité.

Rapport de cas / Case report

Une patiente de 60 ans traitée par MTX 20 mg/semaine a reçu, en raison d'une rupture de stock, une forme injectable concentrée (50 mg/2 mL). L'injection, faite avec une seringue d'insuline inadaptée, a provoqué une toxicité aiguë (mucites, nausées, diarrhée). Le traitement a été arrêté, remplacé par un autre antirhumatismal, et un traitement à l'acide folique a été instauré.

Discussion/Conclusion

L'erreur de dosage est liée à l'utilisation inappropriée d'une seringue non graduée en millilitres, augmentant le risque de surdosage. La toxicité du MTX résulte de son action sur les cellules à renouvellement rapide. Ce cas souligne l'importance de formations adaptées et de précautions strictes lors des substitutions médicamenteuses.

Une communication claire, la formation du personnel, la sécurisation du circuit du médicament, et une pharmacovigilance active sont essentielles pour prévenir les erreurs liées au iatrogènes, ainsi que l'adaptation rapide du traitement en cas de toxicité.

Déclaration de liens d'intérêts

« Panic at the Chimio » : un serious game pour former les internes aux situations urgentes en garde

C. Razeyre* (1) ; I. Dubiel (1) ; C. Jutard (1) ;
ML. Ducassou (1) ; E. coget (1) ;
P. Brouard (1) ; C. Cousin (1)
(1) Unité de Pharmacie Oncologique,
Pharmacie, Centre Hospitalier Universitaire de
Nîmes, Nîmes

Introduction

La gestion des problématiques liées aux chimiothérapies en garde expose les internes de pharmacie hospitalière à des situations complexes et anxiogènes, où la réactivité est essentielle : erreurs d'administration, demandes de chimiothérapies en urgence, extravasations, stabilités, gestion d'antidotes ou pannes de matériels. Ces situations, fréquemment rencontrées en horaires décalés, nécessitent une excellente maîtrise des procédures internes et des outils informatiques spécifiques. Afin de renforcer la préparation des internes avant leur première garde, nous avons conçu un *serious game* immersif basé sur des situations réelles. L'objectif est de proposer un outil pédagogique interactif et ludique leur permettant de s'exercer à la résolution de problématiques concrètes, dans un cadre sécurisé.

Méthodes / Methods

Le jeu se présente sous la forme d'un plateau avec deux types de cases, des Cases "Téléphone" : mises en situation simulant des appels reçus en garde (soignants, médecins, poste de sécurité...) et des cases "Éclair" : questions courtes, testant les connaissances sur les statuts des préparations, les dispositifs médicaux, les localisations des stocks. Chaque joueur lance un dé et avance sur le plateau. Une bonne réponse permet de rester sur la case, une mauvaise réponse entraîne un recul d'une case. Les contenus sont issus des procédures internes de l'établissement, des bases de référence (STABILIS®, logiciel métier...) et de retours d'expérience de gardes antérieures. Le jeu peut se pratiquer à deux minimum, sous la supervision d'un pharmacien ou d'un interne expérimenté.

Résultats / Results

Le jeu a été testé auprès de 7 internes et 2 pharmaciens encadrants, 100 % des participants ont jugé cet outil pertinent et utile pour se préparer aux gardes. Ils ont souligné le caractère immersif, interactif et dédramatisant du jeu, ainsi que l'intérêt d'un apprentissage par la mise en situation. Le jeu a également permis de favoriser les échanges entre pairs et encadrants, et de renforcer la mémorisation des conduites à tenir (exemple : excursion de température, demande d'uridine triacétate, extravasation de doxorubicine).

Discussion/Conclusion

Ce *serious game* constitue un outil de formation innovant et engageant. Il favorise l'apprentissage actif, collaboratif et sécurisé des situations en garde. Devant l'engouement des participants, son intégration à la formation des nouveaux internes est prévue dès le prochain semestre. Ce format immersif pourrait être transposable à d'autres secteurs de la pharmacie, comme les dispositifs médicaux, le préparatoire ou les médicaments à traçabilité complexe, en complément des formations théoriques actuellement en place.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Étude sur les doses de médicaments anticancéreux au vietnam à partir des données d'un hôpital de référence dans le sud du pays

QB. Nguyen* (1) ; M. Chau Thi Anh (2)

(1) Centre de pharmacovigilance, Pharmacie, Hospital de Cho Ray, Ho Chi Minh Ville, Viêt Nam; (2) Centre de pharmacovigilance, Hôpital ChoRay, Ho Chi Minh, Viêt Nam

Introduction

Au Vietnam, la préparation des la chimiothérapie intraveineuse (CT-IV) est centralisée au sein de la pharmacie. Cependant, l'absence de spécialités pharmaceutiques à forts dosages (par exemple, carboplatine 600 mg indisponible) complique la production. Les manipulateurs doivent reconstituer plusieurs flacons de faible dosage, ce qui augmente à la fois le gaspillage et le risque d'erreurs, notamment entre dosages proches de principes actifs similaires. La validation pharmaceutique est rendue difficile par le volume élevé de prescriptions, et la construction partiellement manuelle des fiches de fabrication. Le cas du couple cisplatine/carboplatine illustre bien la problématique : ces deux molécules peuvent être confondues, alors que leurs doses habituelles diffèrent considérablement. Une connaissance précise doses usuelles permettrait d'intégrer des alertes en validation, prescription ou préparation. Nous avons donc déterminé les doses usuelles de CT-IV utilisées au Vietnam en vue d'optimiser les achats, sécuriser les préparations, et renforcer les outils informatiques.

Méthodes / Methods

Une étude rétrospective a été menée au Centre d'Oncologie de l'hôpital Cho Ray sur la période 2021–2023. Ont été incluses les prescriptions de CT-IV associées à des données de poids et de taille, les cas aberrants ayant été exclus. Les doses administrées ont été extraites et analysées via le logiciel SPSS, permettant de décrire les plages de doses observées en pratique.

Résultats / Results

Sur 23 995 visites analysées, le poids médian des patients était de 55 kg (IQR 49–62) et l'IMC médian de 21,45 (IQR 19,31–23,51). Les doses médianes (en mg) ont été calculées pour 41 principes actifs répartis en 6 classes thérapeutiques. Par exemple et sans être exhaustif : cyclophosphamide 800 [500–1000], carboplatine 450 [400–450], cisplatine 80 [70–90], fluorouracile 3500 [2400–4000], gemcitabine 1400 [1200–1500], méthotrexate 7350 [15–11000], docetaxel 90 [80–100], étoposide 150 [120–150], irinotécan 280 [250–300], bléomycine 19 [15–30], daunorubicine 70 [60–80], doxorubicine 70 [40–80], rituximab 560 [500–600], trastuzumab 300 [300–360], trioxyde d'arsenic 9,0 [8,5–10], bortézomib 2,00 [1,95–2,10].

Discussion/Conclusion

Si certaines molécules comme le méthotrexate présentent une dispersion attendue très importante autour de la médiane, cette étude fournit néanmoins une première cartographie précise des doses de CT-IV utilisées au Vietnam. Ces données aideront à rationaliser les formats d'achat, sécuriser les prescriptions et la validation pharmaceutique, et pourraient être intégrées à des outils d'aide à la décision pour prévenir les erreurs médicamenteuses.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Co -développement de fiches de chimiothérapies IV pour programme personnalisé de soins : un travail d'équipe !

ML. Ducassou (1) ; C. Jutard (1) ; E. coget (2) ; P. Brouard (3) ; C. Cousin* (2)

(1) Unité de Pharmacie Oncologique, Pharmacie, Centre Hospitalier Universitaire de Nîmes, Nîmes; (2) Unité de préparation oncologique, C.H.U De Nîmes, Nîmes; (3) Unité de Pharmacie Oncologique (UPO), C.H.U De Nîmes, Nîmes

Introduction

La prise en charge des patients atteints de cancer et traité par une chimiothérapie injectable s'accompagne d'un programme personnalisé de soins (PPS) défini par les différents plans cancer.

Depuis peu, un nouveau parcours de soins en hospitalisation de jour (HDJ) intermédiaire comprenant une consultation médicale, une consultation infirmier (IDE) soins de support, une consultation IDE d'annonce et un entretien pharmaceutique a été réalisé en oncologie. Afin d'harmoniser les pratiques de ce parcours nous avons décidé d'élaborer des fiches par protocoles de chimiothérapies administrées par voies injectable sous forme de plan personnalisé de soins facilitant ainsi leur intégration dans le dossier communiquant de cancérologie(DCC) d'Occitanie.

Méthodes / Methods

Ce travail est réalisé en binôme avec un oncologue référent par spécialité. Les protocoles de chimiothérapies comprennent des associations de molécules voie injectable associé ou non à une voie orale. Une validation médicale est obligatoire pour chaque protocole avant remise au patient

Résultats / Results

Les fiches protocoles de chimiothérapies ont été élaboré par pathologie : 22 en onco - pneumologie, 20 en sénologie- gynécologie, 11 en urologie et 5 en ORL. Celles- ci se

décomposent en 3 parties : la première synthétise le schéma du protocole sous forme d'une frise précisant les jours et la durée d'injection de chaque molécule mais également les dates des bilans biologiques à réaliser. La deuxième partie comprend un résumé des principales toxicités pouvant survenir par catégories ainsi que des conseils associés pour leurs gestions éventuelles. Le troisième partie précise les précautions et recommandations d'ordre général à prendre en compte comme les potentielles interactions avec les plantes et/ou alimentation et sur l'importance l'activité physique adaptée. Ces fiches, après validation, sont remises au patient soit lors de la consultation médicale soit lors des entretiens pharmaceutiques en binôme avec l'IDE d'annonce. Le retour des patients est très positif après les consultations.

Discussion/Conclusion

Beaucoup de régions avaient auparavant élaborer des fiches de protocole de chimiothérapie ; en revanche beaucoup se concentrent sur les chimiothérapies voies orales. Peu de fiches existent sur les chimiothérapies injectables (comprenant l'immunothérapie par exemple). Par ailleurs, les modèles existants ne nous satisfaisaient pas complètement. Ces nouvelles fiches ont été présenté dans le cadre du 3 C dans le but de les intégrer au PPS du patient sur le DCC renforçant ainsi les liens ville – hôpital pour chaque professionnel de sante intervenant sur le parcours de soins du patient.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etude de l'impact des co-médications sur la survenue et l'intensité des syndromes de relargage cytokiniques dans le cadre d'essais cliniques comportant des anticorps bispécifiques ciblant CD3

Abstract et poster annulés

Quels freins rencontrés à la réalisation d'Hospitalisations de Jour pluridisciplinaires dans un service d'hématologie pour les patients recevant une thérapie anticancéreuse orale ?

C. Patry* (1) ; M. Mellou (2) ; C. Mosnier (1) ; E. Boulic (1) ; M. Tazi Diyavanga (1) ; P. Ryo Bouchereau (1) ; E. Darras (1) ; M. Hunault (1) ; A. Schmidt-Tanguy (1)
 (1) Service des maladies du sang, Centre Hospitalier Universitaire Angers, Angers;
 (2) Pharmacie à usage intérieur, Centre Hospitalier Universitaire Angers, Angers

Introduction

L'évolution des traitements en hématologie avec l'émergence de thérapeutiques anticancéreuses orales (TAO) a considérablement transformé la prise en charge et le suivi des patients atteints d'hémopathies, avec un parcours de soins de plus en plus ambulatoire. Des hospitalisations de jour pluridisciplinaires (HJP), faisant intervenir un médecin, une infirmière d'assistance aux malades ambulatoires (AMA) et un pharmacien clinicien sont organisées dans notre service afin d'optimiser et personnaliser la prise en charge globale du patient, d'anticiper leurs besoins et de sécuriser leur parcours ambulatoire (par l'explication des modalités de prise, la prévention, le suivi et la gestion précoce des effets indésirables, l'évaluation de l'adhésion thérapeutique, et la recherche d'interactions ou d'incompatibilités médicamenteuses). La mise en place de ces HJP a nécessité une modification de nos pratiques tant sur un plan organisationnel, relationnel et communicationnel.

Notre objectif est de décrire les freins à la réalisation de ces HJP pour pouvoir y remédier.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive de 10/2024 à 04/2025 incluant les patients éligibles à une HJP après validation d'un

traitement par TAO en Réunion de Concertation Pluridisciplinaire, avec recueil de données relatives aux HJP, au suivi, et au motif de non réalisation.

Résultats / Results

110 patients étaient éligibles aux HJP mais 3 sont décédés avant l'initiation, 3 ont été vus dans un autre établissement et 4 inclus dans un essai clinique. Au total 100 patients ont été inclus. 38 patients (38%) ont eu une HJP. Parmi les 62 HJP non réalisées (62%), 6 (9,7%) sont liées à l'absence d'un des intervenants (AMA et/ou pharmacien), 16 (25,8%) à un refus médical, 30 (48,4%) à l'instauration du traitement en amont de l'HJP ou en hospitalisation conventionnelle. 2 (3,2%) sont liées à un refus patient, et la satisfaction des patients semble globalement positive. 8 motifs (12,9%) n'ont pas été identifiables.

8 patients du groupe HJP (21%) ont eu au moins une hospitalisation non prévue contre 21 (34%) du groupe sans HJP.

Discussion/Conclusion

2/3 des HJP envisagées ne sont pas réalisées. La non réalisation des HJP est principalement liée à un refus médical ou à l'instauration de la TAO en amont. Certaines raisons sont certes inéluctables (urgence thérapeutique, situation clinique spécifique notamment troubles cognitifs). Pour d'autres, les freins pourraient être levés en sensibilisant les praticiens à l'impact positif des HJP, et en améliorant l'organisation. La non disponibilité des intervenants suggère qu'une organisation plus optimale ou une augmentation du temps alloué à cette activité est nécessaire. L'analyse de ces freins et des échanges réguliers entre les différents acteurs permettront à terme d'avoir une activité plus efficiente. Une étude prospective sur la satisfaction des différents acteurs de ces HJP a été lancée suite à ce travail.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Do chronic medicines have an impact on immune checkpoint inhibitors' immune-related adverse events ?

M. Vattaire-Hervé* (1) ; C. Barbe (2) ;
M. Fourgeaud (1) ; L. Bouazzi (2) ;
D. Parent (1)
(1) Pharmacie, Institut Godinot, Reims;
(2) Recherche en santé, Université de Reims
Champagne Ardenne Campus Croix
Rouge, Reims

Introduction

Immune checkpoint inhibitors (ICI) are widely used in oncology (numerous indications, various tumor locations). By stimulating immunity, their mechanism induces immune-related adverse events (IRAE). Some studies suggest that certain drugs may exacerbate these toxicities (dysbiosis). This study aims to assess the link between taking chronic medications and the occurrence of immune-related adverse event during ICI treatment.

Méthodes / Methods

This retrospective monocentric study includes adult patients who started an ICI treatment between 06.01.23 and 12.31.23. Each electronic record was reviewed with HopitalManager®(Softway) and CHIMIO®6.0(Computer Engineering, Paris, France). Clinical characteristics (age, weight, height etc.), type of cancer, were extracted from medical records. The use of chronic medicines during ICI treatment (proton-pump inhibitors (PPI), nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAId), antihypertensive drugs etc.) was screened. The occurrence of an IRAE within 12 months following ICI initiation was monitored: its nature, highest grade, timeline and impact of ICI discontinuation. Statistical tests were performed at the 0.05 significance level. Data were analyzed using SAS software version 9.4 (SAS Institute, Cary, NC).

Résultats / Results

A total of 76 patients with a mean age of 64.1(±12.8) were included. Females were

predominantly represented (61.8%). Triple-negative breast cancer (27.6%) and melanoma (25%) were the most frequent indications, followed by non-small cell lung cancer (14.5%). For 52.6% patients, ICI was associated with chemotherapy (mostly intravenous) or another ICI. Pembrolizumab was the most frequently used (88.2%). Other ICI used were durvalumab and ipilimumab (both 3.9%), atezolizumab, avelumab, nivolumab (each 1.3%). PPI were the most prescribed chronic drug (33.3%) followed respectively by diuretics, angiotensin-converting enzyme and NSAId (25% ; 20% ; 18.8%). Among patients with co-prescribed chronic medications, 45.8% (n=11) showed grade 3 toxicity, 56.7% (n=17) grades 1 and 2. Toxicity's severity was not significantly associated with having chronic medication (p=0.43). Univariate analysis showed no significant link between having a chronic treatment and the occurrence of an IRAE.

Discussion/Conclusion

While the impact of chronic drugs on the efficacy of ICI (due to dysbiosis) is beginning to be studied, their impact on toxicity is less so. If dysbiosis can affect efficacy, it could also affect toxicity, according to in vitro models. In this study, no impact of the chronic drugs on the occurrence of IRAE was demonstrated, though only a subset of medications was evaluated. However, this was a retrospective design including mostly pembrolizumab-treated patients, implying a lack of heterogeneity in the ICIs monitored. All factors likely to influence IRAE must be taken into account, in order to anticipate their consequences. A reassessment of chronic treatments prior to immunotherapy seems crucial, particularly for drugs that are often over-prescribed (PPIs).

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Étude rétrospective monocentrique de l'association azacitidine-vénétoclax chez les sujets atteints de leucémie aiguë myéloïde

V. Remise* (1) ; F. Roussin (1) ; M. Maumus (1) ; C. Streicher (1)

(1) UPCP, Centre Hospitalier de Brive, Brive-la-Gaillarde

Introduction

La leucémie aiguë myéloïde (LAM) touche principalement les sujets âgés, souvent porteurs de comorbidités et inéligibles à une chimiothérapie intensive. L'association azacitidine-vénétoclax (AZA-VEN) est devenue le standard thérapeutique dans cette population, mais nécessite fréquemment des adaptations de posologie pour limiter les toxicités.

Méthodes / Methods

Une étude de vie réelle rétrospective a été menée auprès des patients atteints de LAM ayant initié un traitement par AZA-VEN entre janvier 2021 et novembre 2024. Les données ont été recueillies via CHIMIO® et Crossway®, elles portaient sur les caractéristiques des patients et de leur LAM, les schémas thérapeutiques et les réponses au traitement selon les critères ELN 2022. La tolérance a été évaluée selon la classification CTCAE v5.0.

Résultats / Results

51 patients ont été inclus, majoritairement des hommes (58,8%), d'âge médian 76 ans, avec un performans status ≤ 1 (63%) et un caryotype normal (70,6%). La durée moyenne de traitement était d'environ 9,5 mois. Au total, chez les patients ayant eu plus d'un mois de traitement, 20,9% des patients ont présenté une rémission complète (RC) et 34,9% une rémission complète avec une récupération hématologique incomplète (RCi) soit un score composite RC/RCi de 55,8%. A noter que 7,9%

des patients sont décédés dans le premier mois. La survie globale médiane (OS) était de 13 mois. Les effets indésirables les plus fréquents étaient des anémies de grades 1-2 (98%), des neutropénies de grades 3-4 (96%), des thrombopénies (76,5%), l'asthénie (35,3%), des nausées/vomissements (27,5%), des constipations (19,6%), des infections (17,6%) et des diarrhées (13,7%). Des adaptations de posologie avec une concession de dose ont concerné 33,3% des patients pour le vénétoclax et 23,5% pour l'azacitidine. 84,3% des patients ont présenté au moins une adaptation du schéma de prise de l'azacitidine ou du vénétoclax, passant de 7 à 5 jours d'injections pour l'azacitidine et à une durée de prise inférieure à 28 jours pour le vénétoclax: 21 jours (39,2%); 14 jours (45,1%); 7 jours (49%). De plus, chez 33,3% des patients, un décalage de cure a été nécessaire. Au total, 11,8% des patients ont continué l'association AZA-VEN sans adaptation de la posologie ni espacement des cures. Les adaptations étaient essentiellement liées à la survenue de cytopénies.

Discussion/Conclusion

Dans l'essai VIALE-A, le score composite RC/RCi était de 66,4 % et l'OS de 14,7 mois. Dans notre cohorte, les taux de réponse et de survie sont un peu plus faibles, comme observé dans d'autres études en vie réelle. Cette différence pourrait s'expliquer par des critères d'inclusion moins stricts en pratique courante qu'en essai clinique. Des ajustements individualisés des posologies et schémas thérapeutiques semblent nécessaires pour limiter les cytopénies et optimiser le traitement.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Dispensation en pharmacie oncologique et amélioration continue de la qualité : association autoévaluation et AMDEC

TEAJ. TCHIMOU* (1) ; A. HINDA (2) ; Y. Bousliman (3)

(1) PHARMACIE, HOPITAL MILITAIRE D'INSTRUCTION MOHAMED V, RABAT, Maroc; (2) PHARMACIE, Hôpital militaire d'instruction Mohammed V de rabat, Rabat, Maroc; (3) Pharmacie, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, Rabat, Maroc

Introduction

Sécuriser le circuit du médicament est capitale pour la qualité des soins et indispensable dans la lutte contre l'iatrogénie médicamenteuse. La dispensation pharmaceutique s'inscrit dans cette approche. L'objectif de cette étude est d'évaluer la qualité de la dispensation des anticancéreux au sein de notre unité et de proposer des recommandations adéquates.

Méthodes / Methods

En Aout 2024, autoévaluation et AMDEC du processus de dispensation de l'unité de rétrocession de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat ont été réalisées. Une Grille d'autoévaluation avec 03 axes de référence, 09 critères d'évaluation et 31 activités a été utilisée puis réalisation AMDEC : 07 étapes, 17 sous étapes et 64 événements à risque identifiés. La formule $IC = F * G * D$ a été appliquée et les événements de criticité supérieure ou égale à 15 bénéficiaient de recommandations. Mars 2025, l'activité a été reprise. Un inventaire a été réalisé au préalable pour identifier le profil des produits dispensés.

Résultats / Results

Inventaire : 127 molécules identifiés dont 66,14% (84) anticancéreux , traitement adjuvant anticancéreux : 7,88%, autres thérapies : 25,98%. Anticancéreux : cytotoxiques 48%, thérapies ciblées 32%, hormonothérapie 13%, immunomodulateurs 7%. **Autoévaluation1** : activités non réalisées

45%, réalisées par intermittence 16% et correctement réalisées 39%. Axe 1 : 12 processus non conformes sur 19, axe 2 : 50% d'activités conformes et non conformes et axe 3 : 1 processus conforme sur 5. **AMDEC 1** : IC général égal à 1024 : 53% d'activités à risque maîtrisé, 28% à risque intermédiaire et 19% à risque majeur. **Autoévaluation 2** : passage de 39% à 65% d'activités réalisés, 45% à 26% d'activités non réalisés et de 16% à 10% d'activités réalisés par intermittence. **AMDEC 2** : aucun événement à risque nouveau. Diminution de 31,74% du risque global (de 1024 à 699) et 3 événements à risque majeur enregistrés. L'étape « préparation ordonnance » présente 50,62% de progression suivi de « départ patient » 46,37% et « saisie informatique des prises en charge » 32,32%.

Discussion/Conclusion

Toute amélioration de la qualité de la dispensation au sein de l'unité affectera substantiellement la prise en charge des patients en oncologie car la majorité des produits détenus sont des anticancéreux. L'autoévaluation 1 montre des non-conformités liées au manque de personnel, absence de dossier patient électronique et augmentation du nombre de patients. L'AMDEC 1 conduit à recommander la double vérification, la présence pharmaceutique, l'anamnèse médicamenteuse et la mise en place d'un registre des MDS. La mise en œuvre de ces recommandations s'est matérialisée lors de l'autoévaluation 2 par une progression de 26% d'événements conformes. L'AMDEC 2 insiste sur l'évaluation de l'observance thérapeutique du patient, les inventaires mensuels et la pérennisation de la présence pharmaceutique en oncologie. L'association autoévaluation et AMDEC est possible pour l'amélioration de la qualité de la dispensation en pharmacie oncologique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Comportement alimentaire des patients atteints de cancer : état des lieux et facteurs associés

R. BEN AYED* (1) ; W. Ben Ayed (1, 2) ; A. Ben Said (1, 2) ; I. Toukabri (1, 2) ; A. Ammar (1) ; I. Limayem (1, 2)

(1) pharmacie, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie; (2) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie

Introduction

Suite à l'annonce d'un diagnostic du cancer de nombreux patients se prêtent à modifier leurs habitudes alimentaires et à chercher des conseils auprès de multiples sources d'information. Le but de cette enquête était de comprendre le comportement alimentaire chez les patients atteints de cancer et les différents paramètres qui peuvent influencer ce comportement.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude prospective qui a été menée dans un centre de traitement de cancer. Les patients inclus dans cette étude étaient âgés de plus de 18 ans, atteints de cancer (quel que soit le type ou le stade) et bénéficiant d'une chimiothérapie en ambulatoire à l'hôpital du jour. Le recueil des données a été réalisé via un questionnaire. Le questionnaire comportait en tout 3 rubriques : informations sociodémographiques, informations relatives au nouvel mode de vie et la perception du patient. L'analyse statistique des données a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS.

Résultats / Results

Un total de 61 patients ont été inclus, dont 75 % sont des femmes. L'âge moyen était de 52.7 ans (min : 18 ;max : 72). Le poids moyen était de 70.04 ± 13.330 kg et 48% de ces patients présentait un IMC normal (entre 18.5 et 25). Près de 67 % des patients interrogés ont modifié leur régime alimentaire. Le niveau scolaire influençait de façon significative le comportement alimentaire. En effet, 90% des patients de niveau universitaire ont adapté leur régime alimentaire ($p < 0.05$). L'avis du médecin

et l'entourage étaient les principales sources d'information avec des fréquences de 36% et 20%, respectivement. Parmi ces patients, 78 % ont déclaré avoir diminué voire arrêté la consommation des sucreries et du fast-food. En revanche, 59% des patients ont augmenté leur consommation des fruits et légumes. L'utilisation des compléments alimentaires a été rapportée chez 39 % des patients dont 18% des patients ont utilisé des compléments alimentaires nutritionnels en automédication. Dans notre étude, 54% des patients interrogés souhaitaient avoir un suivi diététique personnalisé pour mieux gérer leur maladie et 44 % pensaient que l'alimentation pourrait renforcer leur immunité.

Discussion/Conclusion

Cette étude montre que les patients cancéreux adoptent en général des habitudes alimentaires plus saines. Il est donc important que les professionnels de santé comprennent les changements de comportement des patients afin de pouvoir les accompagner conformément aux recommandations en vigueur. D'autre part, la mise en œuvre d'un suivi diététique personnalisé améliorera la prise en charge globale des patients cancéreux.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Recours aux compléments alimentaires chez les patients cancéreux tunisiens: état des lieux et déterminants

R. BEN AYED* (1) ; W. Ben Ayed (1, 2) ; A. Ben Said (1, 2) ; I. Toukabri (1, 2) ; A. Ammar (1) ; I. Limayem (1, 2)

(1) pharmacie, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie; (2) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie

Introduction

Les thérapies complémentaires et alternatives (CAM) comprennent les plantes, les vitamines, les minéraux, les probiotiques, les suppléments nutritionnels et les régimes spéciaux. Les patients atteints de cancer, en particulier, sont prêts à explorer ces thérapies afin de réduire les effets secondaires des traitements anticancéreux et d'améliorer leur qualité de vie. L'objectif de cette étude était d'étudier la prévalence de l'utilisation des compléments alimentaires chez les patients tunisiens atteints de cancer et d'explorer les facteurs associés.

Méthodes / Methods

Une étude observationnelle prospective monocentrique a été menée sur une période de trois mois allant d'avril à juillet 2024 au service d'oncologie médicale. Les patients éligibles pour cette étude étaient âgés de plus de 18 ans, recevant une chimiothérapie en ambulatoire à l'hôpital de jour. Le recueil des données a été réalisé à l'aide d'un questionnaire mené auprès des patients, afin d'explorer leur consommation de vitamines, minéraux, plantes médicinales ou compléments nutritionnels depuis le diagnostic du cancer. Pour les compléments à base de plantes, le type de plante a été précisé. Les facteurs associés à l'utilisation de la médecine complémentaire ont été identifiés à l'aide du test du chi carré. Le test est considéré significatif si $p < 0.05$.

Résultats / Results

Dans notre étude, 144 patients étaient éligibles pour cette étude. Le sex-ratio (femme pour homme) était de 3,2. L'âge moyen de la

population était de 52,1 ans (min : 18 ans; max : 76 ans). L'utilisation de compléments alimentaires a été signalée par 33% des personnes interrogées. Près de 17% des patients ont utilisé des compléments soit sous forme de préparation multivitaminée, soit sous forme de complément à nutriment unique à base de fer, de calcium, de magnésium ou de vitamine B12. Il a été observé que 16 % des patients utilisaient des suppléments nutritionnels oraux pour gérer leur perte d'appétit. De plus, l'âge était significativement lié à l'utilisation de compléments ($p = 0,002$). La majorité des patients utilisant des compléments alimentaires (60,4 %) se situent dans la tranche d'âge 50-65 ans. L'utilisation de remèdes naturels a été signalée par 51 % des patients. Globularia alypum (« zriga »), Ephedra alata (alenda) et Moringa oleifera (moringa) sont les plantes les plus utilisées dans la population étudiée, avec des fréquences respectives de 31,5 %, 13,7 % et 12,3%. Il a été constaté que les patients présentant des comorbidités étaient 2,235 fois plus susceptibles de recourir à des remèdes naturels ($p = 0,036$).

Discussion/Conclusion

L'utilisation des médecines complémentaires est assez répandue chez les patients atteints de cancer. Dans ce contexte, il est indispensable que les cliniciens interrogent régulièrement leurs patients sur leur consommation de compléments alimentaires et de remèdes naturels, afin de rationaliser leur usage et de prévenir toute interaction avec le traitement anticancéreux.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Enquête sur l'usage des plantes médicinales à Inzegane-Aït Melloul : pratiques, modes d'utilisation et perceptions des patients

D. Talhik* (1) ; M. Baalla (1) ; F. Berdi (2, 1) ; Y. Tadlaoui (2, 1) ; J. Lamsaouri (2, 1) ; Y. Bousliman (2, 1)

(1) Pharmacie, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat, Rabat, Maroc;

(2) Pharmacie, Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V, Rabat, Maroc

Introduction

La phytothérapie, pratique ancestrale au Maroc, repose sur l'utilisation des plantes médicinales pour prévenir ou traiter diverses affections. Elle constitue une alternative importante, surtout dans les zones où l'accès aux soins conventionnels est limité. Cependant, son usage sans encadrement peut engendrer des risques liés aux effets indésirables ou interactions médicamenteuses. Cette étude vise à analyser les pratiques, les modes d'utilisation et les perceptions des patients usagers de phytothérapie à Inzegane-Aït Melloul.

Méthodes / Methods

Matériel et méthodes

L'étude observationnelle, transversale et descriptive a été menée sur huit mois dans une officine d'Inzegane-Aït Melloul. Le recueil des données s'est effectué via un questionnaire administré aux patients. Le questionnaire couvrait le profil sociodémographique, les pathologies, les traitements médicaux, ainsi que les pratiques phytothérapeutiques. L'analyse descriptive a été réalisée avec Excel 2019 et SPSS v29, dans le respect des règles éthiques.

Résultats / Results

Parmi les 280 patients, 182 (65 %) utilisent la phytothérapie. Les utilisateurs ont en majorité entre 20 et 40 ans (47 %), suivis par 41-60 ans (32 %). Le sex-ratio femmes/hommes est de 3,1. Sur le plan éducatif, 38,46 % sont analphabètes, 30,76 % ont un niveau universitaire.

Professionnellement, 39,56 % sont sans emploi et 77 % vivent en milieu urbain. L'usage est essentiellement curatif (88 %). Les troubles digestifs et du transit sont les indications les plus fréquentes (26,37 %), suivis des troubles psychologiques/neurologiques (11,53 %), urologiques/gynécologiques (10,99 %) et ORL (10,43 %). L'anis vert (4,39 %) est la plante la plus utilisée, suivie du gingembre, de l'ail et du fenugrec (3,29 % chacun). La voie orale est majoritaire (62,68 %), la décoction la méthode dominante (37,68 %). Plus de la moitié (51,1 %) limitent la durée d'utilisation à 5 jours ou moins. Les recommandations proviennent principalement de la famille (41,21 %) et des voisins (23,08 %). Seulement 9,9 % des patients sont conseillés par des pharmaciens et 3,29 % par des médecins. Parmi les utilisateurs, 12,08 % rapportent des effets indésirables, principalement irritations cutanées, diarrhées et somnolence. La connaissance des contre-indications (7,14 %) et toxicité (3,29 %) est très limitée. Par ailleurs, 20,87 % associent la phytothérapie à d'autres médecines alternatives, notamment la HIJAMA (10,99 %).

Discussion/Conclusion

La phytothérapie est largement pratiquée à Inzegane-Aït Melloul, avec une diversité d'usages et d'indications. Toutefois, le faible niveau de connaissance des risques et la prédominance des conseils informels exposent les patients à des dangers potentiels. Il est essentiel de renforcer la sensibilisation, d'intégrer les professionnels de santé dans l'encadrement et de promouvoir une réglementation adaptée pour garantir une utilisation sûre et efficace des plantes médicinales dans cette région.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Moins, c'est mieux ? Impact des réductions de dose des thérapies anticancéreuses chez le sujet âgé

M. Rebroid* (1) ; J. Nakache (1) ;
F. Correard (1) ; AL. Couderc (2) ;
S. Honore (3) ; G. Felker (3)

(1) Pharmacie, Hôpital De La Timone, Assistance Publique Des Hôpitaux De Marseille Ap-Hm, Marseille; (2) Service Médecine Interne, Gériatrie Et Thérapeutique, Hôpital Sainte Marguerite, Assistance Publique Des Hôpitaux De Marseille Ap-Hm, Marseille; (3) OMEDIT, Agence régionale de santé Provence-Alpes-Côte d'Azur, Marseille

Introduction

La réduction de dose des traitements anticancéreux (TAC) chez le sujet âgé est parfois envisagée pour limiter les toxicités. Or, en raison de leur fragilité gériatrique, ces patients sont souvent exclus des essais cliniques, limitant les données disponibles. Ce travail vise à évaluer l'impact de ces réductions sur l'efficacité et la tolérance des TAC chez les patients âgés.

Méthodes / Methods

Une étude rétrospective monocentrique a été menée du 1er janvier 2016 au 30 mai 2020, incluant des patients de plus de 65 ans atteints de cancer et ayant reçu, en première ligne, un TAC systémique après une évaluation gériatrique standardisée (EGS). L'efficacité et la tolérance ont été évaluées via les motifs d'arrêt du TAC et comparées entre les groupes réduction (R+) et sans réduction (R-) de dose, par des tests T de Student ou Chi-2 (ou équivalent non paramétrique) selon la nature des variables. Une régression logistique a été conduite, avec un seuil de significativité fixé à 2,5%, en ajustant sur les variables significatives en univariées.

Résultats / Results

Parmi les 348 patients inclus (âge moyen : 78,98 ans, sexe ratio : 1,37), les cancers thoraciques (30,7%) et gynécologiques (19,0%)

étaient les plus représentés. 197 patients (56,6%) ont bénéficié d'une réduction de dose ($\leq 15\%$ pour 34,5% des patients, $>15\%$ pour 22,1%). En univariée, les groupes R+/R- étaient comparables en termes d'âge moyen, de sexe, de poids, de paramètres biologiques et de score ADL. Cependant, les types de cancers et les traitements de 1ère ligne différaient significativement ($p < 0,001$). Le groupe R+ présentait aussi :

- plus de traitements habituels (6,8 vs 5,6, $p = 0,12$)
- plus de métastases (55,8% vs 44,4% $p = 0,044$)
- un score IADL plus faible (2,69 vs 3,06, $p = 0,011$)
- plus de troubles cognitifs et dépressifs ($p < 0,001$)

Ajustés sur ces facteurs, l'efficacité des TAC, définie comme l'absence de progression, de toxicité et de décès à la fin de la première ligne de traitement, ne différait pas significativement entre les 2 groupes : 44,37% dans le groupe R- vs 57,36% dans le groupe R+ ($p = 0,96$). En revanche, la tolérance était significativement meilleure dans le groupe R+ : on retrouvait 15,7% d'arrêt pour toxicité vs 27,2% dans le groupe R- ($p = 0,009$).

Discussion/Conclusion

Au vu des données, la réduction de dose des TAC chez les patients âgés ne semble pas altérer significativement leur efficacité. Au contraire, cette stratégie semble améliorer la tolérance, avec moins d'arrêts pour toxicité. De plus, la polymédication observée chez ces patients renforce par ailleurs la pertinence des bilans de médication (BM) dans cette population à risque. Une étude complémentaire est en cours pour analyser l'impact du nombre d'interventions pharmaceutiques issues des BM sur le taux de réduction de dose des TAC.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Gemcitabine industrielle prête à l'emploi : quand standardiser rime avec décarboner

D. Protzenko* (1) ; A. Plan (1) ;

JF. Tournamille (2) ; B. Lortal (2)

(1) HAD/PUI, CHICAS, Gap;

(2) Pharmacie, Institut Bergonié, Bordeaux

Introduction

Face aux enjeux rencontrés en unité de production de chimiothérapies anticancéreuses injectables, l'utilisation de poches industrielles prêtes à l'emploi peut constituer une alternative efficace d'optimisation des flux de production. Depuis fin 2017, notre institut a introduit des poches industrielles standardisées de gemcitabine afin d'alléger une partie de son activité. Nous nous sommes intéressés à l'impact de cette stratégie, tant sur le plan écologique qu'organisationnel.

Méthodes / Methods

Une analyse du cycle de vie (ACV) ISO 14040 a été réalisée à l'aide des outils Carebone© v2.3 (AP-HP), Ecovamed© 2025, ainsi que de données internes. Chaque dosage commercial (1200 à 2200 mg) a été étudié en intégrant le principe actif, les excipients, les emballages, le transport, les pertes liées à la fabrication, la gestion des déchets, et les consommables spécifiques aux préparations internes (seringues, compresses, dispositifs de transfert). Des pesées comparatives des matériaux utilisés ont permis de calculer précisément la réduction de déchets générés. Ces données ont ensuite été interprétées au regard des extractions issues de l'outil Chimio®, tant en terme de % de couverture, nombre de poches utilisées, ou encore horodatage des différentes étapes de production.

Résultats / Results

Entre janvier 2024 et mars 2025, environ 2000 poches industrielles de gemcitabine ont été utilisées, avec une couverture de 82% sur l'ensemble de la production. L'analyse environnementale a révélé une économie

estimée à 3,6 tonnes d'équivalent CO₂, soit la quantité d'émission générée par 20 journées d'hospitalisation en service de médecine. La diminution des déchets a été estimée de 0,9 tonne, soit un gain direct lié à la réduction du poids des déchets traités en filière DASRI de 250 €. Depuis leur introduction fin 2017, l'impact environnemental cumulé est estimé à environ 21 tonnes d'équivalent CO₂, correspondant aux émissions de 1850 patients venant à leur séance de chimiothérapie en voiture (~ 50 km/trajet), ou 120 journées d'hospitalisations.

Concernant le temps de préparation pharmaceutique, et par rapport aux temps mesurés avant la mise en place de ce système, l'utilisation des poches commerciales a eu un impact positif sur la production avec un gain de 5 mn sur l'ensemble des poches de gemcitabine produites (soit - 12%, $p < 0.05$). Lors de la sous-analyse du sous groupe poches industrielles vs poches reconstituées classiquement, un gain de 7 mn a été observé (-17%, $p < 0.05$). La mise en place de la standardisation n'a pas eu d'impact secondaire significatif sur le temps de préparation des poches non-standardisées.

Discussion/Conclusion

La mise en place des poches industrielles prêtes à l'emploi de gemcitabine génère des bénéfices organisationnels tangibles, notamment par la libération de temps pharmaceutique et une réduction notable des déchets produits. Si l'impact écologique reste modéré en absolu, il souligne une trajectoire durable et positive à long terme. Étendre cette standardisation à d'autres molécules pourrait amplifier ces bénéfices, en particulier en optimisant les flux logistiques, et potentiellement dans une équation vertueuse réduire l'ensemble du temps de production (y compris pour les préparations non standardisées).

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Prise en charge des patients gériatriques traités par anticancéreux en établissement de Soins Médicaux de Réadaptation (SMR) : état des lieux des pratiques et des besoins d'accompagnement

R. Yagoubi (1) ; B. Pourroy* (2)

(1) Pathologie du Sujet âgé, Clinique Madeleine Rémuzat - eimeis, Marseille;

(2) ONCOPHARMA, CHU

TIMONE, Marseille

Introduction

La prise en charge des patients âgés traités pour cancer est maintenant bien identifiée dans les centres hospitaliers via un parcours oncogériatrique spécifique mais reste dans les établissements de Soins Médicaux de Réadaptation (SMR) insuffisamment décrite alors qu'elle constitue un maillon essentiel du parcours de soins. Ces patients présentent des comorbidités multiples associées à une altération des fonctions cognitives, ce qui complexifie la détection des effets indésirables dont la méconnaissance conduit souvent à un arrêt du traitement car "mal toléré" ou patient "trop fragile". Nous nous proposons donc, dans ce travail exploratoire, d'identifier les éventuels obstacles ou leviers à la prise en charge des patients gériatriques traités pour cancer en SMR.

Méthodes / Methods

Un questionnaire de 28 items (SurveyMonkey®) a été adressé aux médecins coordonnateurs (MedCo) et praticiens, dont les pharmaciens, des structures d'un groupe privé d'établissement SMR (72 centres répartis sur 39 départements). Les données ont été analysées descriptivement; les pourcentages sont rapportés sur le nombre de répondants à chaque item.

Résultats / Results

Nous avons obtenu 19 réponses réparties dans 8 départements. Parmi les répondants, 67% étaient MedCo. La récusation de patients sous traitement concernait 50% des répondants. La proportion de patients atteints de cancer pris en charge était <5%, de 5 à 10% ou ≥ 10 % pour 39%; 28% et 33 % des répondants, respectivement. Les cancers les plus fréquents étaient: colo-rectal (78%), prostate (72%) et sein (50%). Un stade avancé ou métastatique était observé par 67 % des répondants. Concernant les thérapeutiques, tous les répondants prenaient en charge des patients sous chimiothérapie cytotoxique et 82% d'entre eux sous immunothérapie. Des toxicités liées aux anticancéreux avaient été constatées par 88% des répondants. Les principaux freins identifiés étaient : absence de formation spécifique (79%), coordination difficile avec les spécialistes (71%), complexité des pathologies intercurrentes (64%) et difficulté d'accès aux informations oncologiques (57%). Les outils jugés prioritaires pour améliorer la prise en charge comprenaient des outils de gestion des toxicités (86%), des formations conjointes pharmacien-gériatre fondées sur des cas cliniques (86%), ainsi que des fiches par classe thérapeutique (64%).

Discussion/Conclusion

Cette enquête révèle une prise en charge gériatrique des patients traités pour cancer majoritairement métastatiques et exposés à des traitements générateurs de toxicités en SMR. La moitié des MedCo peuvent recuser des patients en raison de ressources ou de compétences insuffisantes. Le besoin exprimé de formations et d'outils pratiques mais aussi la mobilisation de ressources et la mise en place d'un parcours clair de recours avec possibilité d'admission directe sans passer par les urgences en cas de d'effet indésirable grave semblent prioritaires. Ces actions pourraient réduire les refus d'admission et sécuriser la trajectoire des patients âgés atteints de cancer.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Impact des comédications et de la chronothérapie sur la réponse à l'immunothérapie dans le mélanome localement avancé ou métastatique

M. Barthelemy (1) ; M. Honoré (1) ;
B. Pourroy (2) ; F. Correard (1) ;
C. Bérard* (1)

(1) Pharmacie, CHU TIMONE, Marseille;
(2) ONCOPHARMA, CHU
TIMONE, Marseille

Introduction

L'immunothérapie (IT), en monothérapie (MT) ou en bithérapie (BT), constitue le traitement standard du mélanome localement avancé ou métastatique. Des données récentes suggèrent que certaines comédications (corticoïdes, antibiotiques, IPP, benzodiazépines) pourraient altérer son efficacité. Par ailleurs, le rôle du rythme circadien dans la régulation immunitaire suscite un intérêt croissant pour la chronothérapie. Objectif : Évaluer l'impact des comédications et du moment d'administration des cures sur la réponse à l'IT.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique incluant des patients atteints de mélanome localement avancé ou métastatique, traités par IT entre 2017 et 2022, dans le service d'Onco-Dermatologie de l'hôpital de la Timone. Les données cliniques, les modalités de traitement (MT ou BT, ligne de traitement métastatique, antécédent d'IT adjuvante, antécédent d'une BT pour les patients sous MT), le moment d'administration des cures (matin/après-midi, seuil fixé à 12h), les comédications et les motifs d'arrêt de l'IT ont été analysés. L'efficacité a été définie par un arrêt de traitement validé en RCP pour stabilisation durable de la maladie ou réponse métabolique complète au TEP-scan.

Résultats / Results

Sur 133 patients (âge moyen : $65,5 \pm 15,5$ ans ; ratio H/F : 1,42), l'arrêt de l'IT pour progression, toxicité ou décès était plus fréquent

sous BT que sous MT (76,0 % vs 45,8 %, $p < 0,01$), tandis que l'arrêt pour efficacité était plus fréquent sous MT (54,3 % vs 24,4 %, $p < 0,01$). Toutefois, 34,9 % des patients sous MT n'étaient pas en première ligne métastatique, et 86,2 % avaient reçu une BT préalable. Parmi eux, 64 % ont arrêté l'IT pour efficacité ($p < 0,05$). De plus, 19,3 % des patients sous MT et 26,0 % sous BT avaient reçu une IT adjuvante. La durée médiane de traitement était plus longue sous MT (22 mois vs 2,5 mois, $p < 0,001$), probablement en lien avec une toxicité (1,2 % vs 23,9 %, $p < 0,001$) et une mortalité (1,2 % vs 12,0 %, $p < 0,05$) moindres. Au moins une comédication à l'initiation de l'IT était présente chez 40,6 % des patients, et serait un facteur de risque prédictif de la survenue d'un arrêt pour toxicité (OR 3,75 ; IC 95 % [1,09–12,89], $p < 0,05$), bien qu'aucune comédication prise isolément ne soit significativement impliquée. Concernant le moment d'administration, 93,1 % des patients ont reçu leurs cures le matin (15,9 vs 2,8 cures/patient l'après-midi).

Discussion/Conclusion

Ces résultats confirment l'influence potentielle des comédications sur la réponse/tolérance à l'IT. L'horaire d'administration est cohérent avec les bénéfices supposés d'une administration matinale, sans permettre toutefois de conclure quant à son impact sur l'efficacité dans cette cohorte. L'inclusion des patients traités en adjuvant et un suivi prospectif des comédications seraient utiles pour approfondir ces observations.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Cancer du sein triple négatif et immunothérapie : étude translationnelle de l'hétérogénéité immunitaire entre modèles précliniques et cohortes cliniques

N. Corvaisier* () ; J. Monatte (1) ; A. Tassin De Nonneville (2) ; A. Goncalves (2) ; R. Ferrara (3) ; JP. Borg (1) ; F. Lamballe (1) ; F. Maina (1)

(1) Réseaux de signalisation, cibles et thérapies dans les tumeurs solides, JP Borg's Team, Centre de Recherche en Cancérologie de Marseille, Marseille; (2) Oncologie Médicale, IPC, Marseille; (3) Médecine Nucléaire, IPC, Marseille

Introduction

Le cancer du sein triple négatif (TNBC) est le sous-type le plus agressif du cancer du sein, associé à un taux de rechute élevé et à un manque de cibles thérapeutiques spécifiques. L'intégration de l'immunothérapie à la chimiothérapie néoadjuvante a permis d'augmenter les taux de réponse pathologique complète (pCR), mais les résultats restent hétérogènes d'une patiente à l'autre. Il devient donc essentiel de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents à cette variabilité pour identifier des biomarqueurs prédictifs. Dans cette étude, nous avons combiné des données précliniques et cliniques, notamment d'imagerie, afin d'identifier des sous-types de patientes présentant des infiltrats immunitaires distincts, associés à des sensibilités différentielles à la combinaison chimiothérapie-immunothérapie.

Méthodes / Methods

À partir du modèle murin MMTV-R26Met, qui développe spontanément des tumeurs TNBC hétérogènes, nous avons isolé plusieurs tumeurs présentant des profils immunitaires distincts. L'analyse par cytométrie a permis d'identifier des sous-types enrichis en neutrophiles ou en macrophages, reflétant des profils immunitaires "cold" observés chez les patientes. Ces tumeurs ont ensuite été traitées par chimiothérapie néoadjuvante, seule ou en association avec un

anti-PD-1, afin d'évaluer le remodelage immunitaire et la sensibilité au traitement. En parallèle, nous avons constitué une cohorte de patientes atteintes de TNBC traitées à l'Institut Paoli-Calmettes. Les données cliniques, biologiques et d'imagerie (TEP-FDG préthérapeutique) ont été analysées rétrospectivement.

Résultats / Results

Dans les modèles murins, les tumeurs enrichies en neutrophiles ou en macrophages présentent des profils immunitaires et des réponses thérapeutiques distinctes : les tumeurs à infiltration neutrophilique, habituellement de mauvais pronostic, répondent significativement mieux à la combinaison chimiothérapie + anti-PD-1, en lien avec un remodelage du microenvironnement tumoral orienté vers une activation immunitaire. Chez les patientes, des profils similaires peuvent être identifiés par imagerie TEP, en particulier via l'analyse des captations extratumorales, qui reflètent l'état inflammatoire systémique. Ces caractéristiques pourraient ainsi être utilisées comme biomarqueurs pour prédire la sensibilité au traitement combiné chimiothérapie-immunothérapie.

Discussion/Conclusion

Nos données suggèrent que l'hétérogénéité immunitaire du TNBC influence la réponse au traitement combiné. L'utilisation de marqueurs accessibles en pratique clinique, notamment via l'imagerie TEP-FDG, pourrait aider à mieux stratifier les patientes candidates ou non à une chimiothérapie associée à une immunothérapie efficace.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Escape Lab : Un jeu immersif pour former à la manipulation et au contrôle sécurisé des médicaments cytotoxiques

F. El Kara* (1) ; M. Chedly (2) ; I. Ben Jdidia (3) ; K. Zribi (4)

(1) Physico-chimiques, Laboratoire national de contrôle des médicaments ,Tunis, Tunisie;

(2) Pharmacie, Hôpital Habib Thameur, Tunis, Tunisie; (3) Pharmacie, Centre de néonatalogie et maternité Monastir, Monastir, Tunisie;

(4) Service d'hygiène, Laboratoire d'hygiène, Sousse, Tunisie

Introduction

Les médicaments cytotoxiques représentent un risque majeur pour les professionnels de santé, en raison de leur toxicité élevée et des contraintes techniques liées à leur manipulation. En milieu hospitalier, notamment dans les unités de préparation et de contrôle des chimiothérapies, le respect des bonnes pratiques est indispensable. Pour renforcer l'apprentissage actif et l'appropriation des consignes de sécurité, un **escape game pédagogique**, intitulé **Escape Lab**, a été conçu.

Méthodes / Methods

Ce jeu immersif place les participants face à une situation d'urgence simulée : une alerte de contamination par un médicament cytotoxique. Pour résoudre la crise et « s'échapper » de la salle, les participants doivent franchir **six défis successifs sous forme d'énigmes** (appariement d'images, mots mêlés, texte à trou, puzzle, QCM etc.), en mobilisant leurs connaissances sur :

- l'identification des équipements de protection individuelle (EPI),
- les bonnes pratiques de manipulation en isolateur ou sous hotte,
- la gestion des incidents,
- l'élimination des déchets cytotoxiques.

Une **enquête de satisfaction** est proposée en fin de session.

Résultats / Results

Les premières éditions du jeu, menées dans plusieurs hôpitaux, ont réuni **24 participants** issus de différents profils (internes, pharmaciens, techniciens). Les **résultats post-jeu** ont montré une note **moyenne de 75,71/100 aux évaluations** avec un **taux de satisfaction globale de 95.8%**. La majorité des participants à savoir **87.5%** ont trouvé le format **motivant**, et estiment qu'il peut **les aider dans leur pratique quotidienne**. Par ailleurs, parmi les participants, **16.6%** ont déclaré avoir **résolu toutes les énigmes**, tandis que **70,8%** ont indiqué en avoir résolu la quasi-totalité.

Discussion/Conclusion

Ceci témoigne d'un bon engagement et d'une **appropriation effective des contenus**. Ces résultats soulignent la pertinence de cette approche ludique pour renforcer l'ancrage des bonnes pratiques liées à la sécurité des cytotoxiques et l'implication des participants.

Escape Lab s'impose ainsi comme un **outil de formation innovant, interactif et efficace**, facilement intégrable dans les programmes de formation continue dans les centres hospitaliers de préparation et de contrôle des chimiothérapies.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Comparaison du Teclistamab et de l'Elranatamab dans la prise en charge des patients atteints de myélome multiple en rechute ou réfractaire. (MM-RR)

J. Herson* (1); L. Wirtz (1); F. Depoisier-Ruaud (1); C. Mercier (2); P. Roche (2); R. Costello (2); R. Fanciullino (3, 1)

(1) Pharmacie, Hôpitaux Universitaires de Marseille Conception, Marseille; (2) Onco-hématologie, Hôpital de la Conception, Marseille; (3) COMPO CRCM Inserm U1068 INRIA, Laboratoire de recherche en oncologie, Marseille

Introduction

Le myélome multiple (MM) est une hémopathie maligne caractérisée par la prolifération médullaire de plasmocytes monoclonaux. Malgré les avancées thérapeutiques, le MM reste une maladie incurable nécessitant l'introduction de nouveaux outils thérapeutiques innovants. Les anticorps monoclonaux bispécifiques ciblant les lymphocytes T, comme le Teclistamab (T) et l'Elranatamab (E), ont obtenu leurs AMM en août 2022 et décembre 2023, offrent des perspectives prometteuses. Ce travail vise à comparer l'efficacité, la tolérance et les profils cliniques des patients traités par Teclistamab ou Elranatamab dans un Centre Hospitalier Universitaire.

Méthodes / Methods

Une analyse rétrospective a été menée sur des patients atteints de MM en rechute ou réfractaire, traités par Teclistamab et Elranatamab sur une période débutant en novembre 2022 et terminant en juin 2025. Les données cliniques et biologiques ont été extraites des dossiers patients informatisés sur Axigate.

L'analyse a porté sur le nombre de lignes thérapeutiques antérieures, le coût des traitements, le taux de réponse partielle (VGPR) et réponse complète (RC) ainsi que le délai moyen de réponse. La tolérance a été étudiée :

le syndrome de relargage cytokinique (CRS), la neurotoxicité (ICANS) et les infections.

Le coût des traitements a été analysé en effectuant une simulation sur 1 an chez un individu de 70kg en fonction de la posologie d'administration.

Résultats / Results

L'échantillon étudié comprenait 16 patients traités par Teclistamab et 6 patients traités par Elranatamab. La médiane du nombre de thérapies antérieures était de 5 pour le groupe T et de 4,5 pour le groupe E.

Parmi les patients T, 63% ont obtenu une réponse complète contre 50% pour les patients E, cependant les tests statistiques n'ont pas permis de démontrer une différence significative entre les deux (p -value = 0.64). Un délai de réponse moyen permettant une RC était de 5.5 mois pour le T et de 3 mois pour E, de même pour la VGPR, respectivement 5 mois et 2 mois ($p=0.064$ pour RP et 0.072 pour VGPR) suggérant une tendance en faveur de l'Elranatamab. L'analyse du profil de tolérance n'a pas mis en évidence d'effet indésirable significativement supérieur entre les 2 traitements. Au niveau du coût des anticorps, en cas de RC en 6 mois le T coûte 34 000€ de moins que le E, en revanche en cas de RC non atteinte en 6 mois l'E coûte 23 500€ de moins que le T.

Discussion/Conclusion

Cette étude suggère un bénéfice potentiel de l'Elranatamab. Cependant, plusieurs limites méthodologiques doivent être soulignées : un échantillon réduit, des données Axigate incomplètes/hétérogènes. Malgré ces limites, ce travail met en lumière l'intérêt croissant des anticorps bispécifiques dans le MM-RR, et souligne la nécessité de poursuivre la collecte de données en vie réelle.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

L'accès aux traitements innovants dans un centre spécialisé en hématologie clinique

E. Jenhani* (1) ; E. Jaoued (2) ;
 M. Bettoumia (1) ; I. Guiza (1) ;
 I. FAZAA (3) ; Y. Trabelsi (3) ;
 N. Hammadi (1) ; H. Bouattour (2) ;
 D. Cherif (2)

(1) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie;

(2) Pharmacie, hôpital Aziza Othmana, Tunis, Tunisie; (3) Service pharmacie, Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis, Tunisie

Introduction

Les médicaments innovants offrent un espoir considérable aux patients souffrant de pathologies pour lesquelles les thérapies conventionnelles sont inefficaces ou insuffisantes. Néanmoins, le coût considérable de ces traitements, rendant leur accès difficile, constitue un enjeu majeur pour la santé publique. Les patients dans notre pays ont accès à ces thérapies à travers deux entités distinctes : la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) et "l'Access program" qui est un programme visant à fournir gratuitement des médicaments aux personnes démunies, en collaboration avec des institutions de santé.

L'objectif de cette étude est d'établir un état des lieux des traitements innovants disponibles à l'hôpital.

Méthodes / Methods

Une étude descriptive a été menée au sein du service pharmacie de l'hôpital sur une période de 4 ans de 2021 à 2024. Les données ont été recueillies à partir du logiciel de gestion des stocks de médicaments STKMED. Une étude statistique a été réalisée en utilisant l'outil Excel®.

Résultats / Results

Plusieurs médicaments innovants sont disponibles à l'hôpital notamment des anticorps monoclonaux et des thérapies ciblées. Les

thérapies ciblées comprennent 15 spécialités dispensées pour les patients indigents via l'Access program. Durant la période d'étude, un total de 210 patients a bénéficié de ces traitements, avec un coût de 1 420 154 € pour 26 653 unités distribuées. Les anticorps monoclonaux (AcM) incluent 11 spécialités, principalement couvertes par la CNAM. Au cours de l'étude, 126 patients ont reçu ces traitements, avec un coût total de 2 719 444 € pour la caisse, et 8 244 unités ont été fournies. Pour obtenir l'accord de certains médicaments, les patients doivent faire appel à la commission de recours de la CNAM ou, dans certains cas, au tribunal. Ces derniers doivent attendre un délai moyen de 30 jours pour obtenir l'accord de prise en charge avant de pouvoir bénéficier de leur traitement. En revanche, les patients indigents peuvent accéder directement à certains médicaments innovants faisant partie de l'Access Program sans attendre l'approbation préalable.

Discussion/Conclusion

Assurer un accès équitable aux traitements innovants est essentiel pour garantir que tous les patients puissent bénéficier des meilleurs soins possibles. Cette approche favorise une société plus juste et égalitaire.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation des connaissances du personnel sur les médicaments look-alike sound-alike dans un centre d'onco-hématologie

L. Bouallegue (1) ; R. Meriem (1) ;
L. Achour* (1, 2) ; Y. Trabelsi (1) ;
I. FAZAA (1, 2) ; C. Drira (1, 2)

(1) Service pharmacie, Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis, Tunisie;
(2) LR18ES39, Université de Tunis Manar, Tunis, Tunisie

Introduction

Les erreurs médicamenteuses impliquant des médicaments à nom ou apparence similaires (look-alike, sound-alike – LASA) sont fréquentes et peuvent entraîner des conséquences graves, notamment en oncologie où la tolérance aux erreurs est faible. Cette étude vise à évaluer le niveau de connaissance du personnel pharmaceutique et soignant du Centre National de Greffe de la Moelle Osseuse de Tunis (CNGMO) concernant ces médicaments LASA.

Méthodes / Methods

Une enquête a été menée du 1er au 15 juin 2025 dans trois services du CNGMO: pharmacie, greffe pédiatrique et greffe adulte. Un questionnaire a été élaboré par un interne en pharmacie et validé par un pharmacien et est composé de quatre sections qui s'articulent autour des connaissances générales sur les médicaments LASA, de l'expérience clinique, des conséquences cliniques et des mesures de prévention. Ce questionnaire sous format papier a été diffusé auprès du personnel pharmaceutique (pharmaciens, infirmiers, techniciens) et soignant (infirmiers, aides-soignants). Les données ont été analysées sur Excel.

Résultats / Results

Quarante professionnels ont participé dont 25 (63%) du service pharmacie, 9 (22%) du service pédiatrie et 6 (15%) du service adulte. 32% des participants connaissaient les médicaments

LASA. Au total, 78 paires de médicaments LASA ont été rapportées, dont 38 look-alike (49%), 34 sound-alike (43%) et 6 look-sound-alike (8%). Parmi elles, 18 paires ont été mentionnées par plusieurs participants. La gravité des erreurs liées à ces confusions était jugée élevée pour 42 paires (54%). 45% des professionnels ont admis avoir commis des erreurs dues à ces confusions. 55% des participants ont indiqué que des mesures spécifiques de prévention sont en place, majoritairement en pharmacie (82%), peu en pédiatrie (14%) et quasi absente au service adulte (5%). Les principaux facteurs favorisant les erreurs LASA étaient la ressemblance des emballages (60%) et le manque de vigilance devant la charge de travail élevée (20%). Concernant la prévention, 68% soutiennent le stockage séparé des médicaments LASA et 15 % suggèrent un étiquetage renforcé (code couleur).

Discussion/Conclusion

La gravité potentielle des erreurs LASA nécessite une sensibilisation accrue des professionnels de santé. L'adoption de solutions ciblées, incluant un stockage adapté et des formations dédiées, est indispensable pour améliorer la sécurité médicamenteuse et les pratiques, particulièrement en oncologie

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Etat des lieux de la contamination environnementale aux médicaments anticancéreux dans une UPCP et une HDJ de cancérologie

F. Roussin* (1) ; S. Charry (2) ;
A. Daulange (1) ; M. Maumus (1) ; M. Canal-Raffin (3, 4) ; C. Streicher (1)

(1) UPCP, C.H. de Brive, Brive-la-Gaillarde;
(2) Santé au travail, C.H de Brive, Brive-la-Gaillarde;
(3) Laboratoire de Pharmacologie et Toxicologie, CHU de Bordeaux, Bordeaux;
(4) Equipe EPICENE, Inserm U1219, Université de Bordeaux, Bordeaux

Introduction

La plupart des médicaments anticancéreux (MAC) utilisés en thérapeutique sont des agents CMR et constituent ainsi une préoccupation majeure en santé au travail pour les agents les manipulant. Au CH de BRIVE, la reconstitution des MAC est centralisée au sein d'une UPCP possédant deux isolateurs en surpression, le personnel est formé et habilité à l'utilisation des MAC, des procédures de bionettoyage sont validées institutionnellement.

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'exposition professionnelle aux MAC dans une UPCP et une HDJ de cancérologie.

Méthodes / Methods

En collaboration avec le service de santé au travail, une étude de poste ainsi qu'une cartographie des prélèvements a été réalisée. Les prélèvements environnementaux ont été effectués à l'aide d'un kit de métrologie surfacique spécifique avant nettoyage. La méthode de dosage de haute sensibilité par UHPLC-MS/MS utilisée a permis de doser 14 médicaments simultanément avec des limites de quantification très basses (LQ) allant de 2,5 à 500 pg/comprime en fonction des médicaments. Les résultats quantitatifs sont présentés par quantité totale de MAC en pg/comprime.

Résultats / Results

Trente cinq échantillons ont été analysés : 97% (n=34/35) d'entre eux présentent au moins un MAC et pour certains échantillons plusieurs MAC ont pu être retrouvés, parfois jusqu'à six. Un seul prélèvement (une carte CPS décontaminée la veille du prélèvement) n'a pas présenté de trace de MAC. Qualitativement et quantitativement, le 5-Fluorouracile est le MAC le plus retrouvé. L'échantillon le plus contaminé (178328,5pg/comprime) est un bac de stockage de flacons de 5-Fluorouracile. Le suremballage d'une poche de 5-Fluorouracile retrouve 9198,7pg/comprime de ce MAC mais également 60,1pg/comprime de Gemcitabine. Les gants des PPH qui réalisent les sorties des préparations de l'isolateur en salle de contrôle ainsi que ceux de l'interne qui les contrôlent sont contaminés (3022-7517 pg/comprime) avec quatre MAC différents. A l'UPCP, le matériel informatique et un bac de stockage des préparations sont contaminés (14965 et 6145pg/comprime) avec tous deux six MAC différents détectés. En HDJ, la souris d'ordinateur (365pg/comprime) et le bac (1110pg/comprime) le sont avec trois MAC détectés. Les chaises des salles de repos de l'UPCP sont contaminées : (452pg/comprime) et HDJ (931pg/comprime).

Discussion/Conclusion

Ces résultats montrent une contamination de l'environnement de travail aux MAC et une exposition des professionnels. Ils doivent être couplés à une biométrie urinaire pour évaluer la possible contamination interne de ces professionnels, notamment s'il existe une défaillance dans la protection individuelle. Cette métrologie de surface permettra de revoir les protocoles de nettoyage existants et la conduite des professionnels travaillant au sein du circuit des MAC à l'hôpital. Un plan d'action adéquat a été travaillé pour revoir les mesures de prévention à mettre en place.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Binôme Oncologue-IPA (OI) et pharmacien dans le suivi des thérapies orales (TO) en oncosénologie : sécurisons ensemble la prise en charge !

G. Bari* (1) ; E. Floutard (1) ; S. Gallea (2) ; S. Aparici (2) ; MH. Sportouch (1) ; C. Sorbs (3)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier Beziers, Béziers; (2) HDJ, Centre Hospitalier Beziers, Béziers; (3) Médecine Hospitalière, HDJ, Centre Hospitalier Beziers, Béziers

Introduction

Le recours exponentiel aux TO amène à organiser des circuits pluriprofessionnels ville-hôpital. Depuis 2022, les patients atteints d'un cancer du sein sous TO sont suivis par un binôme Oncologue-IPA (OI) dans notre établissement. Dès 2024, un pharmacien a rejoint l'activité. L'objectif de cette étude est de réaliser le bilan de cette collaboration pluridisciplinaire.

Méthodes / Methods

Des entretiens pharmaceutiques téléphoniques de primo-prescription (EPP) sont réalisés après la consultation d'annonce de l'oncologue. Le pharmacien apporte des précisions sur la thérapeutique, échange avec les professionnels de ville et réalise un bilan de médication (BM). Le suivi TO IPA (téléphonique ou présentiel) est effectué, en lien avec l'oncologue, tous les 15 jours les 2 premiers mois de traitement puis de manière mensuelle. Des consultations avec l'oncologue sont aussi réalisées tous les 3 mois. L'objectif du suivi est multiple : évaluer l'observance et la réponse, les besoins en soins de support, la tolérance, réaliser un BM.

Résultats / Results

De janvier à décembre 2024, 14 nouveaux patients (13 femmes, 1 homme) ont bénéficié du suivi. La moyenne d'âge était de 72 ans. 79 % des TO suivies étaient des inhibiteurs CDK4/6 (iCDK) associés à l'hormonothérapie. 5 traitements concomitants (TC) à la TO en moyenne ont été identifiés. A chaque EPP, au

moins 1 intervention pharmaceutique (IP) a été réalisée. Selon l'échelle « Clinical Economic and Organizational » (CLEO), 35% des IP ont eu un impact clinique mineur, 56 % modéré et 12% majeur. 40 % des patients ont eu recours aux médecines alternatives complémentaires (MAC). Pour 83% d'entre eux, 1 interaction MAC-TC (IMTC) a été relevée. Parmi ces IMTC : 50 % étaient liées à un risque de majoration de la toxicité de la TO, 30 % à une interaction potentielle avec le cytochrome. 161 consultations de suivi OI ont été effectuées. 21 effets indésirables (EI) pour les iCDK ont été détectés et pris en charge (pause, arrêt ou modification de dose de la TO, arrêt d'un TC, instauration d'un traitement correcteur). Parmi ces EI on retrouvait : des neutropénies grades 2-3 (n=4), des toxicités hépatiques grades 1-2 (n=3) et rénales grades 1-2 (n=4) ; 1 pneumopathie interstitielle. Les autres EI suivis étaient majoritairement des troubles digestifs et 1 toxicité unguéale.

Discussion/Conclusion

Le suivi alterné Oncologue-IPA améliore la qualité du parcours de soins du patient atteint de cancer. Dans le cadre du suivi TO, il s'exprime par une détection précoce et une meilleure gestion des EI. L'intégration d'un EPP participe à la maîtrise de ce risque iatrogène, par l'analyse des interactions médicamenteuses et la sensibilisation des patients sur l'utilisation des MAC. A l'avenir, des HDJ pluridisciplinaires de primo-prescription de TO seront mises en place ainsi que des entretiens pharmaceutiques de suivi pour l'ensemble des patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Données de vie réelle sur l'association Durvalumab, Gemcitabine et Cisplatine en première ligne dans le cholangiocarcinome non résécable ou métastatique

C. KFOURY (1) ; V. Leclerc (1) ;
C. Hollande (2) ; C. Navaud (1) ;
MP. Gaille (1) ; M. Bouattour (2) ;
C. Jadoul* (1)

(1) Pharmacie à usage intérieur, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy; (2) Onco-hépatologie et Innovations Thérapeutiques, Hôpital Beaujon AP-HP, Clichy

Introduction

L'essai de phase 3, TOPAZ-1, a conduit à l'approbation de l'association du Durvalumab, (anti-PDL-1) à la gemcitabine et cisplatine (Gemcis) en première ligne chez les adultes atteints de cholangiocarcinome non résécable ou métastatique, une pathologie de mauvais pronostic.

Trois ans après l'étude pivot, nous présentons une évaluation de l'utilisation du protocole en vie réelle.

Méthodes / Methods

L'étude rétrospective monocentrique a inclus des patients atteints de cholangiocarcinome, traités entre septembre 2021 et avril 2024. Les données cliniques, les caractéristiques tumorales, les effets indésirables (EI) de grade 3-4 (G3-4), et les réponses tumorales (critères RECIST1.1) ont été recueillis. La meilleure réponse globale (BoR) et le taux de réponse objective (ORR = patients avec une réponse complète [RC] ou partielle [RP]) ont été analysés.

La survie globale (SG) et la survie sans progression (SSP) ont été calculées et une courbe de Kaplan-Meier (KM) (logiciel R++® ; valeur p associée aux intervalles de confiance à 95% ($p < 0,05$)) a été réalisée.

Résultats / Results

Soixante-dix-huit patients ont été traités en première ligne (âge médian de 68 ans [min 27 ; max 84], 58% hommes et respectivement 44%, 59% et 7% de patients ECOG 0,1 et 2). La maladie était à 55% métastatique et à 45 % localement avancé non résécable. Des EI G3-4 ont été rapportés chez 28% des patients majoritairement hématologiques (58%), avec 52% d'interruption temporaire du traitement. Aucun EI G3-4 immuno-médiés n'a été rapporté.

L'ORR était de 38,6% avec 5,3% de RC et 33,3% de RP. Après un suivi médian de 21,9 mois [min 10,8 ; max 43,1], la médiane de SG était de 9,1 mois et celle de SSP de 5,5 mois. Le taux de survie à 12 mois était de 23%.

Discussion/Conclusion

Par rapport à l'essai TOPAZ-1, l'ORR en vie réelle était supérieure avec une survenue d'EI de G3-4 inférieure probablement liée à une adaptation plus souple des doses et du calendrier en vie réelle.

Les médianes de SSP et de SG ainsi que le taux de survie à 12 mois observés dans notre cohorte sont inférieurs à ceux de TOPAZ-1 et, probablement dû à plusieurs biais : le caractère monocentrique et le faible nombre de patients réduisant la robustesse statistique, le recueil rétrospectif et l'hétérogénéité des stades inclus entraînant un biais de sélection.

Cette étude de vie réelle donne des signaux favorables sur la durabilité du bénéfice dans certains sous-groupe qui reste à définir. Une validation prospective à plus grande échelle, en conditions réelles et une comparaison avec d'autres schémas incluant le pembrolizumab récemment autorisé en association avec le Gemcis pourraient apporter des arguments sur le choix de l'immunothérapie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place d'entretiens pharmaceutiques chez les patients traités par anticancéreux injectables au Centre Hospitalier de Grasse : bilan après 18 mois

A. CISSE SAYED* (1) ; PY. Grosse (1) ; B. Bertrand (1) ; N. Wereszczynski (1)

(1) PHARMACIE, Centre Hospitalier de Grasse, Grasse

Introduction

Le Centre Hospitalier de Grasse (550 lits et places) intègre une activité de cancérologie variée. Le nombre de préparations effectuées à l'aide de hottes à flux laminaire par l'URC (Unité de Reconstitution des Chimiothérapies) est d'environ 8000/an (+60% en 5 ans). Afin d'améliorer la prise en charge des patients sous chimiothérapie injectable nous avons développé une activité de pharmacie clinique en interface avec l'hôpital de jour (HdJ), conjointement à l'activité de production. Nous en présentons le bilan après 18 mois.

Méthodes / Methods

L'activité de Pharmacie Clinique (PC) mise en place repose sur un entretien pharmaceutique avec les patients ayant une initiation ou changement de traitement de chimiothérapie injectable au jour 1 de la cure. Après recueil des traitements de fond du patient et des Thérapies Alternatives Complémentaires (TAC), le pharmacien détaille les traitements de chimiothérapie, leur mode d'action, leurs effets indésirables potentiels ainsi que leur gestion. Une analyse d'interaction médicament-TAC-chimiothérapie est réalisée à l'aide d'outils (Vidal®, Hedrine®, AboutHerbs App®). L'activité de PC est tracée dans le dossier patient informatisé et cotée selon la grille de cotation OMEDIT PACA Corse. Nous avons réalisé une analyse rétrospective sur les données extraites du DPI.

Résultats / Results

Sur 18 mois, 323 entretiens ont été réalisés. Parmi les 323 entretiens, 68,4% des patients prenaient des médicaments et 29% des TAC. Parmi les patients ayant des médicaments, des interactions ont été détectées chez 1,8% d'entre eux (uniquement des précautions d'emploi, aucune suspension de traitement). Parmi les patients ayant des TAC, une suspension a été proposée chez 55,3% d'entre eux pour risque d'interférence cliniquement significative avec la chimiothérapie. Parmi les suspensions proposées, 100% des patients y ont adhéré. Sur ces 323 entretiens, 83% des patients ont souhaité des renseignements complémentaires sur le mécanisme d'action des médicaments et 86% des renseignements supplémentaires sur les effets indésirables. Le codage de l'acte de PC est de 174,9 UO/entretien, soit 56493 UO pour les 18 mois, représentant en moyenne 3138 UO/mois répartis sur 2 pharmaciens (soit 40% pour le pharmacien 1 et 60% pour le pharmacien 2). L'activité de PC représente 0.2 ETP pharmacien.

Discussion/Conclusion

Ces entretiens pharmaceutiques mettent en évidence le rôle du pharmacien dans la sécurisation de prise en charge médicamenteuse (interactions cliniquement significatives TAC-chimiothérapie). Cette activité de pharmacie clinique a permis de mettre en place une approche intégrée PC-production au plus près des besoins des patients traités par chimiothérapie injectable. Afin d'améliorer la prise en charge des patients, nous prévoyons de renforcer le lien ville-hôpital en transmettant des comptes rendus de ces entretiens à destination des pharmaciens d'officine et des médecins traitants.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Phytothérapie et cancers thyroïdiens

N. sedjelmaci* (1) ; A. Zouhiri (2)

(1) Pharmacie , Faculté de médecine de Tlemcen , Tlemcen Algérie;

(2) Pharmacie, Faculté de biologie, Tlemcen Algérie

Introduction

La phytothérapie est une ancienne pratique dans le traitement des troubles thyroïdiens particulièrement le cancer mais elle pourrait entraîner des effets secondaires

Méthodes / Methods

L'objectif de cette étude transversale descriptive était de déterminer par un questionnaire la prévalence de l'utilisation de la phytothérapie chez les patients atteints de cancers thyroïdiens suivis dans le service de médecine nucléaire et le centre de Boudghene à Tlemcen en Algérie

Résultats / Results

L'âge moyen des 337 patients de l'étude était de $46,31 \pm 15,9$ ans. 27,3% ont pratiqué la phytothérapie dont 92,4% de sexe féminin. Cette pratique était prédominante chez 29,3% des patients de 45 à 55 ans. Environ 42% des patients utilisant la phytothérapie avaient un trouble thyroïdien depuis plus de 5 ans et 90,2% étaient sous traitement thyroïdien. 65,2% des patients ont utilisé 1 seule plante, 26,1% et 8,7% deux et trois plantes respectivement. Les plantes utilisées étaient *Bunium mauritanicum* (52,2%), *Berberis vulgaris* (12%), *Atriplex halimus* (9,8%). Environ 95% des patients ont commencé à utiliser la phytothérapie après consultation et seulement 4,3% avant. 95,7% des patients ont obtenu les plantes chez un herboriste et 4,3% tout seul ou de leur entourage. 53,3% des patients pensent que la phytothérapie est meilleure que la chimiothérapie. 65,2% des patients ont dit que la phytothérapie est efficace avec les médicaments. 95,7% des médecins étaient au courant de l'utilisation de la phytothérapie par leurs patients et ils étaient tous d'accord.

Discussion/Conclusion

Les risques de toxicité ou d'interaction plante-plante ou plante-médicament ne doivent pas être négligés. Des campagnes de sensibilisation à large échelle de la population générale, et particulièrement, des patients ayant des troubles thyroïdiens doivent être menées dans les meilleures conditions.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

L'influence de la dysbiose intestinale sur l'efficacité des inhibiteurs de point de contrôle et impact des interactions médicamenteuses. Une revue systématique de la littérature

M. URBANIAK* (1) ; R. Kimbidima (2) ;
F. Ranchon (2) ; MA. Cerfon (2) ;
A. Baudouin (2) ; C. Herledan (2) ;
C. Rioufol (2)

(1) Pharmacie, Hôpital de la Croix-Rousse - HCL, Lyon; (2) Unité de Pharmacie Clinique Oncologique, Hôpital Lyon Sud - HCL, Pierre-Bénite

Introduction

Plus de dix ans se sont écoulés depuis l'introduction des inhibiteurs des points de contrôle immunitaire (ICI) dans la prise en charge des patients atteints de cancer. Cependant, des incertitudes persistent quant à l'impact potentiel de certains médicaments co-prescrits sur la réponse aux traitements par ICI.

Méthodes / Methods

Cette revue systématique de la littérature vise à clarifier les relations entre les bactéries intestinales et la réponse à l'immunothérapie ainsi que les corrélations entre l'administration d'antibiotiques (ATB), d'inhibiteurs de la pompe à protons (IPP), de probiotiques et le pronostic des patients atteints de cancers solides et traités par ICI. Nous avons sélectionné, sur la base de la stratégie PICO, les articles originaux publiés entre 2020 et 2024 dans deux bases de données (PubMed et WOS). Deux personnes indépendantes ont procédé à la sélection des 45 études finales selon la méthode PRISMA.

Résultats / Results

L'analyse de ces études a révélé que certaines espèces bactériennes sont associées à l'efficacité des anti-CTLA-4 et anti-PD-1. En particulier, *Akkermansia muciniphila* est liée à une meilleure réponse aux anti-PD-1, tandis que les *Bacteroides* et *Faecalibacterium* sont

corrélés à l'efficacité des anti-CTLA-4. Par ailleurs, l'administration d'ATB, selon la période d'exposition, notamment dans les deux mois précédant le début de l'immunothérapie, semble associée à une réduction significative de la survie globale (SG) et de la survie sans progression (SSP), avec des différences pouvant atteindre respectivement 15 et 5 mois (1). De plus, les cures multiples ou prolongées d'ATB, ainsi que les ATB à large spectre, ont également été corrélés à une diminution de la SG chez ces patients. Une vigilance accrue est donc recommandée quant à leur usage dans cette population. Concernant les IPP, des études complémentaires sont nécessaires en raison de résultats contradictoires. Enfin, l'administration de probiotiques, notamment *Clostridium butyricum*, semble améliorer la survie des patients, y compris chez ceux recevant une combinaison d'ATB et d'IPP (2).

(1) Kostine et al, Eur J Cancer, 2021

(2) Tomita et al, Cancers, 2023

Discussion/Conclusion

La prise de médicaments, capables d'influer sur le microbiote intestinal, pourrait modifier la réponse aux ICI. En attente de nouvelles études, le principe de précaution pourrait être de mise, étant donné l'efficacité attendue de ces ICI, et leur place devenue prépondérante dans le traitement de nombreux cancers. Ces résultats ne doivent pas être méconnus et doivent pouvoir être diffusés à tous les professionnels de santé, en cas d'instauration d'un traitement par ICI à l'hôpital, afin d'optimiser la prise en charge des patients. Un lien ville-hôpital pourrait être instauré pour tout patient débutant un ICI, à l'instar des programmes déjà mis en place pour les patients traités par anticancéreux oraux. Le rôle du pharmacien est primordial pour détecter les potentielles situations à risques et les discuter avec l'oncologue en analysant la balance bénéfice-risque pour chaque patient.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Dose Banding et Impression 3D Semi-Solide pour la Standardisation et la Personnalisation des Doses Orales en Oncologie Pédiatrique

R. Bodin* (1) ; L. Denis (1) ; B. Do (1)
(1) Pharmacie, Gustave Roussy, Villejuif

Introduction

Le topotécan est un traitement essentiel du neuroblastome pédiatrique, administré par perfusion intraveineuse (IV) continue. La seule formulation orale disponible, une gélule fixe de 0,25 mg, limite l'ajustement des doses et complique la prise chez l'enfant, nécessitant une hospitalisation régulière. Cette étude évalue une stratégie innovante de dose banding oral via impression 3D par extrusion semi-solide (SSE) pour standardiser et personnaliser les doses, facilitant l'administration ambulatoire.

Méthodes / Methods

Étude rétrospective des patients pédiatriques traités par topotécan IV entre 2023-2024. Les doses IV ont été converties en doses orales équivalentes, en tenant compte de la biodisponibilité. Une approche par dose banding a défini des doses orales standards, fabriquées en printlets via SSE (imprimante M3DIMAKER2, FabRX®). Les printlets ont été analysés selon la Pharmacopée Européenne (uniformité de masse, teneur par HPLC). La stabilité a été validée sur 3 mois.

Résultats / Results

Sur 70 patients pédiatriques traités par topotécan IV entre 2023 et 2024 (859 cycles), l'analyse des prescriptions IV (0,75–1,5 mg/m²/jour) a identifié huit doses principales fréquemment utilisées : 0,4 mg (144 cycles), 0,5 mg (291), 0,6 mg (140), 0,9 mg (80), 1,0 mg (10), 1,1 mg (43), 1,2 mg (33) et 1,3 mg (74).

Pour la fabrication par impression 3D, une stratégie de dose banding a été définie, standardisant les doses orales en combinant des

printlets de 1 mg et 1,5 mg. Cette approche a permis de reconstituer les doses IV avec un écart relatif inférieur à 11 %, compatible avec la variabilité pharmacocinétique attendue). Le temps d'impression est d'environ 11.2 secondes par printlet.

La dose 0,5 mg (33,8 % des prescriptions), présente un écart de dose plus élevé (20 %) et concerne des enfants de moins de 5 ans pour lesquels l'administration orale est limitée (risque d'étouffement), justifiant le maintien de la perfusion IV.

Les printlets SSE respectent les essais d'uniformité de masse et de teneur, ils conservent leur teneur à 3 mois.

Discussion/Conclusion

Cette étude valide la faisabilité d'une stratégie innovante combinant dose banding et SSE pour individualiser l'administration orale du topotécan en oncologie pédiatrique.

La modularité de l'impression 3D assure une précision posologique, facilite la compliance et l'administration ambulatoire, permettant une individualisation précise des doses. Les faibles doses chez les très jeunes patients requièrent néanmoins des adaptations spécifiques pour garantir sécurité et observance thérapeutique. Cette technologie réduit les temps de production et simplifie la gestion hospitalière, améliorant la qualité des soins.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

État des lieux de la dématérialisation des unités de préparations d'anticancéreux en France

N. MILESI-MORELLI* (1) ; L. Kabboura (1) ;
M. Breton (1) ; C. Maurel (1) ; PA. Rucart (1)
(1) Pharmacie, Centre Antoine Lacassagne, Nice

Introduction

La dématérialisation se définit comme le remplacement des supports physiques en supports numériques. Les unités de préparation d'anticancéreux s'inscrivent depuis longtemps dans cette démarche de dématérialisation des circuits. Le niveau d'avancement est variable en fonction des établissements, allant d'une seule étape dématérialisée jusqu'à la prise en charge complète du circuit. Tout cela avec la mise en place de logiciels métiers, de systèmes de traçabilité numérique et l'utilisation de nouvelles méthodes de préparation et de contrôle, via des équipements innovants pour standardiser et sécuriser les processus. L'objectif de ce travail est de réaliser un état des lieux des pratiques françaises en terme de dématérialisation.

Méthodes / Methods

Un questionnaire en ligne (20 questions) a été élaboré après une étape de cadrage entre pharmaciens de notre équipe, puis testé auprès de quelques établissements pour s'assurer de sa clarté et de sa pertinence. Après validation, celui-ci a été diffusé à de nombreux établissements français publics et privés, disposant d'une unité de préparation. Les réponses ont été extraites et consolidées sous tableur en vue d'une analyse descriptive.

Résultats / Results

57 établissements ont répondu au questionnaire, dont 47 ayant mis en place une dématérialisation, ou ayant pour projet de le faire. Parmi ces 47 établissements, les documents et processus concernés sont les prescriptions (20%), les fiches de fabrication (24%), les plans d'administration (16%), le

double contrôle visuel (16%) et le contrôle libérateur (20%). Pour eux, les principaux avantages sont la contribution au développement durable (21%), l'amélioration de la traçabilité (19%) et la sécurisation des préparations (15%). A l'inverse, les principaux freins sont la dépendance technologique (28%), la résistance au changement (16%) et la complexité d'intégration des systèmes (12%). Par ailleurs, l'enquête démontre que le développement de la dématérialisation est lié à la mise en place d'équipements de fabrication et de contrôle des préparations : 10 établissements utilisent un automate de préparation, de plus en plus intègrent des dispositifs de contrôle vidéonumérique (37%), des méthodes de contrôle analytique par spectrométrie (16%), des systèmes de contrôle gravimétrique en temps réel (13%) couplés à la préparation et l'utilisation de codes-barres (9%). Enfin, 86% des établissements ont attribué une note de satisfaction $\geq 7/10$.

Discussion/Conclusion

Cette enquête démontre que la dématérialisation est largement adoptée en France, avec une bonne satisfaction des utilisateurs. Elle répond à des exigences de qualité et de sécurité des soins en termes de traçabilité, d'écologie et d'adaptation aux évolutions technologiques. Toutefois cette évolution nous impose une grande vigilance en termes de cyber-sécurité et de protection des données, afin de sécuriser au mieux nos systèmes.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Validation d'un procédé de stérilisation des têtes de biocollecteur au sein de l'unité de production de cytotoxiques au Centre Hospitalier Régional de Metz-Thionville

M. THOMAS* (1) ; Q. Giordan (1) ;
P. Monfort (1)

(1) Pharmacotechnie, CHR Metz-Thionville -
Hôpital de Mercy, Ars-Laquenexy

Introduction

Conformément aux bonnes pratiques de préparations, mises à jour en 2023, les contrôles microbiologiques de l'air sous l'isolateur, normé ISO5, incluent le prélèvement mensuel d'air dit « actif » à l'aide de l'aérobiocollecteur. Actuellement, la stérilisation des têtes de biocollecteur de notre unité est assurée par autoclave. Afin de simplifier le circuit de stérilisation des têtes de biocollecteur, un nouveau procédé de stérilisation doit être qualifié et validé.

Méthodes / Methods

Avec l'arrêt de l'utilisation de l'autoclave, le nouveau procédé de stérilisation des têtes de biocollecteur consisterait à effectuer un lavage avec une solution pré-désinfectante et une décontamination manuelle à l'aide d'une solution alcoolique avant stérilisation de contact lors de l'entrée dans l'isolateur.

La validation du procédé suit un objectif d'amélioration continue modélisé par Deming (Plan, Do, Check, Act). La planification repose sur l'identification des 5M (Matière, Milieu, Matériel, Main d'œuvre, Méthode) suivie d'une analyse des risques en déterminant les facteurs de variabilités pouvant influencer le procédé. La réalisation des prélèvements d'air actif est effectuée sous chaque isolateur de l'unité de production avec 30 prélèvements par isolateur. Ils sont associés à des prélèvements de surface des têtes de biocollecteur à chaque utilisation, contrôlant ainsi le risque de contamination. A chaque série de prélèvements, un témoin positif et négatif est effectué pour attester de la

conformité du matériel. Chaque prélèvement, après mise à l'étuve, est lu à J+3, J+6 puis J+14.

Résultats / Results

Aucun prélèvement d'air actif n'est revenu positif sur 60 prélèvements réalisés. Les prélèvements de surface des têtes de biocollecteur sont revenus négatifs sur 60 prélèvements réalisés. La valeur seuil de reproductibilité est de 1.5 prélèvements positifs.

Les témoins positifs et négatifs répondent aux critères de validité.

Discussion/Conclusion

Les résultats attestent de la faisabilité de notre nouveau procédé et confirment que les SAS de stérilisation des isolateurs permettent une stérilisation des têtes de biocollecteur. Cette étude a permis la rédaction d'une nouvelle procédure et mode opératoire afin d'alléger le circuit. L'ensemble du parc des isolateurs de l'unité est en cours de qualification.

Des têtes de biocollecteur à usage unique sont actuellement commercialisées. Une analyse approfondie des avantages et des limites de ce dispositif devra être réalisée en cas d'évolution des besoins de l'unité.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation d'une formation e-learning à destination des PPH sur les étapes pharmaceutiques du circuit des MTI

G. Flandin* (1) ; H. Mellier (1) ; C. Ruiz (1) ; C. Gazel (1) ; C. Spinau (1) ; A. Grand (1)
(1) Pharmacie Essais Cliniques - MTI, IUCT Oncopole, Toulouse

Introduction

L'activité des Médicaments de Thérapie Innovante (MTI) est un secteur pharmaceutique en plein essor, avec notamment la préparation de CAR-T (Chimeric Antigen Receptor T-cells). Cette activité nécessite un temps important lié à la traçabilité des produits. Chaque étape doit être réalisée en binôme. Sur notre site, ces missions sont assurées quotidiennement par des pharmaciens et internes en pharmacie. L'intégration de préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) permettrait d'assurer une continuité d'activité ainsi qu'une diversification de leurs compétences. Nous avons choisi de créer une formation théorique de type e-learning à destination de PPH, orientée principalement sur le circuit des CAR-T interne à notre pharmacie. Avant de valider institutionnellement cette formation, une évaluation de la satisfaction des PPH sur le fond et la forme de cette formation a été faite.

Méthodes / Methods

La formation e-learning a été élaborée avec la plateforme Genially®, incluant divers supports (illustrations, photos, vidéos). Elle comprend 8 modules de formation théorique en lien avec la gestion des MTI dont le circuit global, le stockage, le suivi de températures, la réception et la décongélation des CAR-T. Chaque module se termine par une évaluation permettant de vérifier l'assimilation des informations indispensable à la maîtrise du circuit. La formation a été proposée à 8 PPH qui ont chacun testé 2 modules différents. Ils ont ensuite rempli une fiche d'évaluation de l'e-learning composée de 4 questions orientées sur

leur retour d'expérience et 6 questions sur la satisfaction globale notées de 0 à 4.

Résultats / Results

Les 8 PPH ont été satisfaits de la formation (note moyenne (m) = 4/4). L'ergonomie est satisfaisante (m=3,9/4) et les informations ont été notées comme claires et intéressantes (m=4/4). Tous se sont sentis capables d'expliquer les concepts clés des modules. Ils n'ont pas eu besoin de revenir sur une diapositive et estiment qu'il n'y a pas de sujet nécessitant d'être approfondi. Les évaluations de fin de module ont été appréciées (m = 3,8/4). La durée de chaque module est environ de 10 minutes et est considérée comme adaptée (m = 4/4). Concernant leur aisance sur le parcours des MTI suite à l'e-learning, 4 PPH estiment rapidement pouvoir mettre en pratique si le support de formation leur est donné, 2 PPH voudraient de mises en situation pratiques approfondies, 1 PPH souhaiterait un temps supplémentaire afin de consulter les modes opératoires et procédures existantes. Cet e-learning pourrait être considéré comme un outil de référence (m = 3,9/4).

Discussion/Conclusion

Le support e-learning créé semble convenir aux attentes des PPH et pourrait devenir un outil de formation au circuit des MTI. L'ergonomie et la clarté des informations permet à cette formation d'être adaptée à tous. Pour compléter cette formation, il est envisagé de créer des mises en situation, permettant aux PPH de confronter la théorie à la pratique.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Elaboration d'une formation aux entretiens pharmaceutiques d'oncogériatrie : un « kit de survie » pour les nouveaux internes !

A. Chachulski* (1) ; V. Foulon (1) ;
C. Floret (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier de Béthune
Beuvry, Beuvry

Introduction

Depuis 2023, les pharmaciens et internes en pharmacie clinique interviennent en hôpital de jour d'oncogériatrie. Chaque semestre, de nouveaux internes sont intégrés à cette activité et bénéficient d'une formation spécifique afin de devenir autonomes sur la réalisation de ces entretiens pharmaceutiques (EP). À ce jour, il existe une procédure mais pas de support pédagogique. Ce travail vise à développer et formaliser des outils didactiques pour optimiser la formation aux EP d'oncogériatrie, contribuant ainsi à une meilleure prise en charge pharmaceutique des patients âgés atteints de cancer.

Méthodes / Methods

La formation s'articule en deux volets complémentaires : un volet pratique, axé sur la construction du dossier patient et la conduite de l'EP, et un volet théorique, centré sur la réévaluation des traitements avec un focus sur les spécificités oncogériatriques. La création des outils pédagogiques s'appuie en premier lieu sur l'expérience des précédents internes et du pharmacien référent de l'activité. Des recherches bibliographiques ont également été menées, incluant : le lexique 2025 de la Société Française de Pharmacie Clinique, les recommandations des sociétés savantes, les listes validées de médicaments inappropriées chez la personne âgée (PA).

Résultats / Results

Un diaporama interactif a été développé comme support principal, intégrant des questions à

choix multiples pour favoriser l'implication des internes. La première partie détaille les étapes clés de l'EP : la préparation avec la recherche d'informations et la conciliation médicamenteuse, la conduite de l'entretien, le suivi post-EP avec rédaction du compte rendu et traçabilité des interventions pharmaceutiques réalisées. Le contenu comprend également le lexique des termes essentiels en oncogériatrie, les scores cliniques rencontrés (score G8, échelle de performance OMS) et les outils nécessaires à l'analyse pharmaceutique. La seconde partie est dédiée à la réévaluation des traitements en oncogériatrie en partant des profils de PA (robuste, fragile, dépendant) et des prescriptions médicamenteuses non optimales (overuse, underuse, misuse). Pour cette première version de formation, trois pathologies ont été ciblées : hypertension artérielle, diabète et dyslipidémie. Pour chacune, les valeurs cibles de prise en charge et recommandations chez la PA selon la liste REMEDI[e]S sont rappelées pour adapter les questions lors de l'entretien et réévaluer au mieux les traitements.

Discussion/Conclusion

Cette formation sera enrichie par l'intégration de nouvelles pathologies et thématiques, pour élargir la compétence des internes à l'analyse pharmaceutique et à la réévaluation des traitements. En complément du diaporama, des fiches « réflexes » sont élaborées ou en cours (antidépresseurs, IPP, etc.) afin d'améliorer la pertinence de l'analyse. Ce dispositif vise à améliorer la qualité des EP, renforcer l'autonomie des internes et optimiser la sécurité et l'efficacité des traitements chez ces patients oncogériatriques. Enfin, une évaluation avant/après formation sera prochainement mise en place afin d'en mesurer l'impact.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Bilan de 4 ans de contrôles analytique des préparations stériles

A. Hamza* (1) ; Y. Trabelsi (2) ;
L. Achour (2) ; I. FAZAA (2) ; C. Drira (2)

(1) Pharmacie, Centre national de greffe de la moelle osseuse, Tunis, Tunisie; (2) Service pharmacie, Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis, Tunisie

Introduction

Le contrôle de routine des préparations stériles a été mis en place en 2020 au sein de notre unité de préparations centralisé dans l'optique de sécuriser le circuit du médicament. L'objectif de ce travail est de faire le bilan d'activité de l'unité de contrôle et d'analyser les causes de non conformités.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude rétrospective menée au sein de l'unité de contrôle de notre centre durant une période de 4 ans (01/01/2020 au 31/12/2023). Le contrôle analytique quantitatif est effectué à l'aide d'une chaîne HPLC type Shimadzu Prominence-i LC-2030C 3D Plus® par la méthode CLHP-FIA (CLHP : chromatographie en phase liquide à haute performance,

FIA : Flow-Injection Assay). Un dosage est considéré non conforme (NC) si la concentration détectée dans l'échantillon s'écarte de $\pm 10\%$ de la concentration théorique.

Résultats / Results

Au total, 6 molécules sont régulièrement contrôlées : Ciclosporine, Etoposide, Mycophenolate mofétil (MMF), Cyclophosphamide, Cytarabine et Ganciclovir. soit 20% des molécules préparées au sein de l'unité. Durant cette période, 6633 contrôles ont été effectués soit 17% du nombre total des préparations effectuées. Les molécules les plus contrôlées étaient respectivement Ciclosporine (40,0%), Mycophénolate de mofétil (35,0%), Ganciclovir (10.3%), Etoposide (8.4%), cyclophosphamide (6%) et Cytarabine (0.3%).

Uniquement 0.45% (n=30) des préparations contrôlées étaient non-conformes. Les molécules les plus impliquées au niveau des non-conformités sont respectivement Ciclosporine (36.6%) Cyclophosphamide (33.3%), MMF (23.1%) et Ganciclovir et Etoposide à part égales (3.5%). Parmi ces contrôles 56.6% ont été documentés. 47% des non-conformités étaient liés à une erreur de la méthode de dosage, 30% ont été liés à des erreurs lors de la manipulation et 23% ont été liés à des fluctuations de pression de la chaîne HPLC.

Discussion/Conclusion

Le contrôle analytique est un pilier fondamental de la préparation des médicaments. Ce bilan a permis de déceler les différentes améliorations logistiques à apporter au niveau de la chaîne de contrôle afin d'optimiser cette opération afin de garantir au mieux la fiabilité des résultats obtenus.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Gérer efficacement un bris de flacon de cytotoxique : Quel est l'impact d'une formation ?

Y. Trabelsi (1) ; S. Guedira (2) ;
E. Jenhani* (2) ; A. Ben Romdhane (2) ;
I. FAZAA (1) ; L. Achour (1) ; K. Ben
Jeddou (3) ; C. Drira (1)

(1) Service pharmacie, Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis, Tunisie;

(2) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie;

(3) Pharmacie, Hopitale Lahbib Boughatfa, Bizerte, Tunisie

Introduction

La manipulation des médicaments cytotoxiques est une pratique à haut risque. Malgré l'utilisation de protections appropriées, des accidents peuvent survenir, mettant en danger le personnel et l'environnement. Il est donc essentiel que tout le personnel impliqué dans la manipulation de ces médicaments soit formé pour réagir correctement en cas d'exposition accidentelle.

L'objectif de notre étude était d'évaluer l'impact d'une formation sur la conduite à tenir en cas de bris de flacon de cytotoxiques.

Méthodes / Methods

Une formation spécifique a été mise en place pour le personnel manipulant les cytotoxiques. Elle comprenait un quiz (7 questions à choix multiples) d'évaluation suivi d'une présentation interactive et d'une vidéo de simulation, abordant la conduite à tenir et le matériel nécessaire en cas de bris de flacon de cytotoxique. Le contenu de la formation a été validé au préalable par le pharmacien responsable et animée par un résident en pharmacie. Après la formation, les participants ont répondu à un quiz identique ainsi qu'à un questionnaire de satisfaction. Les réponses recueillies ont été analysées dans un fichier Excel.

Résultats / Results

Au total, 13 personnes ont participé à la formation (6 techniciens préparateurs,

5 internes, 2 agents). Avant la formation, Le pourcentage des réponses correctes aux différentes questions était de 33.3%. Par ailleurs, 84.6% des participants connaissaient le produit utilisé pour le nettoyage en cas de bris de flacon de cytotoxiques. Cependant, aucun participant n'a répondu correctement aux questions concernant la composition de la tenue et le lavage des mains. Après la formation, le pourcentage de réponse correcte a augmenté pour atteindre 61.1%. La principale insuffisance révélée par l'enquête de satisfaction était l'absence d'un atelier pratique.

Discussion/Conclusion

Bien que cette formation ait permis de rappeler la procédure à suivre en cas de bris de flacon de cytotoxiques, son impact sur l'amélioration des connaissances reste limité. Pour optimiser l'efficacité de la formation continue, il est crucial d'intégrer davantage d'outils d'apprentissage actifs et pratiques.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Actualisation du contrôle microbiologique en unité de préparation des chimiothérapies (UPC) : vers une conformité aux Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) 2023

AL. Pineau* (1) ; T. A. (1) ; A. Maron (1) ; C. Bedoucha (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier Robert Boulin, Libourne

Introduction

Suite à la révision des BPP en 2023, notre établissement a souhaité adapter les contrôles microbiologiques liés à la préparation des chimiothérapies, en augmentant leur fréquence afin de renforcer la qualité et la sécurité des préparations. Historiquement réalisés par l'équipe d'hygiène, des contrôles supplémentaires vont être assurés par la pharmacie.

Ce travail vise à concevoir un circuit réaliste et reproductible avec des modalités pratiques compatibles avec les recommandations et les contraintes de terrain.

Méthodes / Methods

Les prélèvements à intégrer dans ce nouveau circuit ont été définis à partir de l'analyse de la procédure existante et des recommandations des BPP 2023. La construction du circuit a reposé sur plusieurs critères : faisabilité technique en zone à atmosphère contrôlée, intégration dans l'organisation de travail des préparateurs et contraintes budgétaires. Une estimation des besoins a permis de calibrer le volume annuel attendu et d'initier un marché d'approvisionnement.

Ces éléments ont orienté les choix opérationnels afin de garantir la compatibilité du dispositif avec les ressources humaines et matérielles disponibles. Une formation ciblée est prévue pour les préparateurs, afin d'assurer la bonne réalisation des prélèvements et leur intégration dans les flux de production. Les pharmaciens

seront également formés à la lecture des géloses et à la gestion des non-conformités. Le circuit a été conçu pour une mise en œuvre progressive, sécurisée et pérenne.

Résultats / Results

Le nouveau circuit maintient les prélèvements microbiologiques trimestriels réalisés par l'équipe d'hygiène — au sein de l'isolateur (surfaces par contact) et de son environnement immédiat (surfaces par contact, et air « actif » par aérobiocollecteur) —, et renforce les prélèvements dans l'isolateur avec une gélose de sédimentation le matin, une empreinte de gant par manipulateur en fin de journée, et un prélèvement par contact hebdomadaire sur les zones sensibles (sas, poubelles).

Il n'a pas été jugé pertinent de réaliser des prélèvements par sédimentation et de gants non stériles de l'aide-manipulateur, au vu du risque élevé de pousse (classe D). Les prélèvements exécutés par la pharmacie étant tous réalisés dans l'isolateur, les milieux retenus sont des géloses tryptone soja irradiées triple emballage (sédimentation et gants) et des géloses de contact triple emballage (surfaces), incubées 7 jours à 30 °C. En cas de résultat non conforme, l'identification est assurée par l'hygiène, qui proposera des actions correctives.

Discussion/Conclusion

Ce nouveau circuit renforcera la maîtrise de la sécurité de production et permettra une réactivité accrue en cas de non-conformité. Il constituera également un levier de sensibilisation concret des manipulateurs aux exigences d'asepsie liées à l'activité. Il permet une meilleure autonomie de la pharmacie dans le respect des exigences des BPP 2023. Sa mise en œuvre progressive, intégrant les contraintes opérationnelles et budgétaires, a favorisé l'adhésion de l'équipe.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Antidépresseurs en oncogériatrie : un choix sur mesure !

A. Chachulski* (1) ; V. Foulon (1) ; C. Floret (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier de Béthune Beuvry, Beuvry

Introduction

La prévalence de la dépression chez les patients âgés atteints de cancer est variable selon les études et la définition utilisée mais est estimée à 15-20%. Lors d'une évaluation oncogériatrique, la recherche de la dépression est réalisée et le recours à un traitement antidépresseur (AD) peut être nécessaire. Toutefois, en raison des risques d'iatrogénie ou d'interactions médicamenteuses (IM), le choix peut s'avérer complexe. Ce travail vise à synthétiser les recommandations actuelles sur l'usage des AD chez la personne âgée (PA), afin d'élaborer un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique adapté aux entretiens pharmaceutiques d'oncogériatrie.

Méthodes / Methods

Une recherche bibliographique est réalisée afin de vérifier les AD adaptés chez la PA. Pour cela, les listes de médicaments inappropriés chez la PA (liste REMEDI[e]S, critères STOPP & START, Guide de Prescriptions médicamenteuses Adaptées aux PA), les recommandations des sociétés savantes (Association Francophone pour les Soins Oncologiques de Support, Société Française de Gériatrie et Gérontologie, Société Francophone de Psychogériatrie et de Psychiatrie de la PA) et des bases de données scientifiques sont consultées. Les effets indésirables et éventuels effets associés, parfois recherchés selon le profil patient (sédatif, orexigène), sont également étudiés. Enfin, le risque d'IM est analysé via différentes sources (Résumés des Caractéristiques des Produits, Drugs®).

Résultats / Results

Un tableau de synthèse a été établi afin de faciliter le choix de l'AD lors de l'analyse pharmaceutique en oncogériatrie. Pour chaque

molécule ont été renseignés : posologies usuelles, recommandations sur l'utilisation en gériatrie, effets indésirables, métabolisme (interactions pharmacocinétiques), IM (pharmacodynamiques). Ainsi, la Sertraline apparaît comme un premier choix en cas de dépression avec anxiété persistante. En oncogériatrie, certains effets tels que la sédation ou l'orexie, sont parfois recherchés selon le terrain patient d'où le choix de molécules plus adaptées à ces profils comme la Mirtazapine ou la Miansérine. La Mirtazapine est préférée en raison de son profil de tolérance mieux documenté chez les PA et de ses effets indésirables moindres. Cependant, certaines molécules sont à éviter chez la PA, notamment les AD tricycliques en raison de leurs effets anticholinergiques et de leur balance bénéfice / risque défavorable. D'autres telles que la Fluoxétine ou la Venlafaxine sont également déconseillées, respectivement, à cause de sa longue demi-vie et en cas de troubles du rythme cardiaque.

Discussion/Conclusion

La prescription d'AD chez les patients oncogériatriques doit s'appuyer sur une approche individualisée qui prend en compte le profil patient et anticipe les potentielles IM notamment en cas de chimiothérapie associée. Ce travail propose un outil d'aide à la décision, utilisable lors des entretiens pharmaceutiques en oncogériatrie. L'objectif est d'élargir cette démarche à d'autres classes thérapeutiques, pour améliorer la pertinence de l'analyse pharmaceutique chez les patients âgés atteints de cancer.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Evaluation des charges et couts organisationnels pharmaceutiques pour orienter les choix de CAR-T en cas d'efficacité équivalente

A. Fontanier* (1) ; C. Gazel (1) ;
C. SPINAU (1) ; C. Ruiz (1) ; G. Flandin (1) ;
F. Puisset (2) ; JM. Canonge (2) ; A. Grand (1)
(1) Pharmacie - Unité des essais cliniques, IUCT Oncopole, Toulouse;
(2) Pharmacie, IUCT Oncopole, Toulouse

Introduction

L'émergence de plusieurs thérapies CAR-T disponibles pour une même indication impose un choix thérapeutique initialement fondé sur l'efficacité et le profil de toxicité spécifique à chaque produit. Lorsque ces critères se révèlent comparables, des éléments organisationnels, tels que le délai de production et le temps pharmacien engagé, peuvent entrer en jeu. Cette étude analyse et compare les charges organisationnelles des différentes étapes de gestion pharmaceutique des CAR-T afin d'évaluer l'impact potentiel sur le choix du CAR-T à indication équivalente dans la pratique clinique.

Méthodes / Methods

Les étapes du circuit pharmaceutique pour les CAR-T commerciaux et protocolaires ont été répertoriées en notant celles nécessitant 2 pharmaciens. Le temps consacré à chaque étape a été chronométré pour déterminer un temps total par CAR-T. Pour les CART en plusieurs poches, un coefficient multiplicateur a été calculé en rapportant le temps total d'une poche sur le temps additionné des étapes à répéter. Trois types de CAR-T ont été déterminés : A (1 poche prête à l'emploi), B (plusieurs poches prêtes à l'emploi) et C (1 poche avec remise en forme aseptique).

Résultats / Results

Pour les CAR-T commerciaux, les étapes incluent la commande, la création des dossiers papier et informatiques, la programmation de la livraison, la réception avec check-list de

contrôle, la validation de la prescription, l'édition de la fiche de fabrication, la préparation de la ZAC, la décongélation (au bain-marie ou à température ambiante), la préparation et la dispensation. Parmi ces étapes, la réception, la décongélation (logistique et réelle) et la préparation nécessitent un double contrôle. Les CAR-T protocolaires intègrent ces mêmes étapes plus la gestion documentaire spécifique à l'essai. Pour les types A et C, les temps calculés sont respectivement 5h et 6.8h. Pour le type B, le coefficient multiplicateur est 1,2 pour 2 poches, 1,23 pour 3 et 1,43 pour 4.

Discussion/Conclusion

Les CAR-T type B et C nécessitent une mobilisation plus importante du personnel pharmaceutique. La multiplication du temps obtenu par le taux horaire du personnel mobilisé selon son échelon et le centre montre une augmentation proportionnellement importante du cout. Au-delà du temps pharmacien, les CAR-T type B induisent également une charge accrue pour les infirmiers, qui mobilisent un temps supplémentaire pour l'administration. Cette variable devrait être intégrée dans une analyse plus exhaustive des coûts en ressources humaines.

Les écarts calculés ici, bien secondaires aux critères de choix médicaux, peuvent influencer le choix du CAR-T en pratique. Notamment avec l'arrivée des CAR-T dans de nouveaux établissements où moins de ressources sont disponibles et pour lesquels l'optimisation des ressources est un critère pour les décisionnaires. Cette étude souligne l'importance d'intégrer les coûts organisationnels dans la prise de décision thérapeutique afin d'optimiser la gestion des ressources hospitalières.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Enquête sur l'utilisation du robot APOTECACHemo® dans les unités de production françaises

A. Maes* (1) ; M. BROUSSEAU (1) ;
J. Rouvet (1)
(1) Pharmacie, Centre Henri Becquerel, Rouen

Introduction

La préparation des chimiothérapies injectables est un enjeu majeur pour les établissements de santé. Face à l'augmentation de l'activité, à la pénurie de personnel et à la nécessité de sécuriser ce processus, plusieurs centres se sont tournés vers la robotisation. Parmi les solutions disponibles, le robot APOTECACHemo® (Loccioni) est l'un des plus représenté en France. Cette étude vise à recueillir l'expérience des centres utilisateurs en termes de fonctionnement et d'organisation.

Méthodes / Methods

Entre avril et septembre 2024, un entretien téléphonique a été proposé aux pharmaciens responsables de la production de chaque centre équipé d'un robot APOTECACHemo®. Une grille de 45 questions, réparties en huit thématiques (installation, locaux, maîtrise des contaminations, types de préparations, non-conformités, maintenance, ressources humaines et ressenti des équipes), a permis de structurer les échanges.

Résultats / Results

Parmi les 9 centres équipés, 7 ont participé à l'enquête. Le délai moyen entre l'installation et la mise en production était de 3,5 mois (min : 14 jours ; max : 10 mois). Tous les robots étaient installés dans un local de classe C, d'une surface de 25 à 43 m², dans lequel coexistait, pour 6 centres, un autre type d'équipement (isolateur ou poste de sécurité microbiologique).

Les règles d'habillage étaient homogènes et conformes à une classe C. Deux centres utilisaient un double gantage stérile en zone de travail. Les produits étaient systématiquement

désinfectés avant leur introduction dans le robot.

Les préparations robotisées étaient majoritairement des doses standards en poches préremplies, parfois complétées par des diffuseurs (n=3) et/ou des seringues (n=2). Le robot fonctionnait en moyenne 8,3 h/jour, réalisant 63 préparations quotidiennes (min : 45 ; max : 100).

Le taux de préparations non-conformes était inférieur à 5%, les erreurs étant majoritairement d'origine humaine (flip-off non retiré, dispositif mal fixé). La panne la plus fréquente (n=5) était le blocage de la pince du bras robotisé, nécessitant une intervention à distance du support technique, jugé efficace par tous les centres.

La formation des équipes était assurée initialement par le fabricant, puis par compagnonnage. Le ressenti global était positif : valorisation des préparateurs, sécurité améliorée et productivité accrue. Les principales limites identifiées concernaient le bruit, l'ergonomie et le coût des consommables.

Discussion/Conclusion

L'intégration du robot est perçue positivement par les centres interrogés, avec des gains en sécurité, productivité et valorisation des équipes. Sa fiabilité est jugée satisfaisante, malgré quelques limites techniques et ergonomiques. Cette enquête apporte des données concrètes sur les conditions d'utilisation du robot APOTECACHemo® dans plusieurs centres, offrant un retour d'expérience utile pour accompagner ou initier un projet de robotisation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Médicaments expérimentaux injectables en hospitalisation à domicile (HAD) : une équipe pharmaceutique au service du patient au Centre Léon Bérard (CLB)

M. Jaffuel* (1) ; C. Simonin (1) ; A. Dang (1) ; L. Pagnot (1) ; H. Labrosse (1) ; M. Aitichou (1) ; A. Giroud (1) ; A. Bertrand (2) ; B. Russias (2) ; C. Giraud (3) ; J. Monfray (3) ; L. Gilles-Afchain (1) ; B. Favier (1)

(1) Département de Pharmacie Oncologique, Centre Léon Bérard, Lyon;
(2) Département de Coordination des Soins Extérieurs et des Interfaces, Centre Léon Bérard, Lyon;
(3) Bureau d'Etudes Cliniques, Centre Léon Bérard, Lyon

Introduction

L'HAD représente une alternative pertinente à l'hospitalisation conventionnelle pour l'administration de chimiothérapies injectables. Dans le cadre de la recherche clinique, cette modalité d'administration impose des exigences renforcées en matière de qualité, de traçabilité et de coordination. L'objectif de ce travail est de présenter l'activité développée par la pharmacie à usage intérieur (PUI) du CLB pour assurer la préparation et l'acheminement de molécules expérimentales injectables au domicile du patient par le biais de sa propre structure d'HAD adulte et pédiatrique.

Méthodes / Methods

Une évaluation pluridisciplinaire (oncologue, infirmier de coordination HAD, pharmacien) est réalisée systématiquement afin d'identifier les patients et molécules éligibles à ce dispositif. Elle tient compte de l'état clinique du patient, de la complexité de l'administration et de la surveillance, ainsi que de l'accord préalable du promoteur de l'étude clinique (EC). Le pharmacien optimise le nombre et la fréquence de production des traitements selon les données de stabilité et les schémas d'administration. Il se coordonne avec les différents intervenants du circuit (transporteurs, infirmiers libéraux...) pour planifier les envois. Les spécificités protocolaires de conservation, d'administration et surveillance sont mentionnées dans la documentation mise à disposition par la pharmacie et à destination du

patient et des infirmiers. Les colis sont préparés par un étudiant en pharmacie et contrôlés par un pharmacien. Avant la 1ère administration au domicile, l'équipe pharmaceutique rencontre le patient pour lui détailler les fréquences d'envoi, les modalités d'acheminement et de conservation du traitement au domicile afin de sécuriser sa prise en charge.

Résultats / Results

Entre mai 2022 et juin 2025, 19 patients (âge médian 22 ans, [6-84]) ont bénéficié d'une administration à domicile de leur traitement injectable dans le cadre de 8 EC à promotion industrielle et académique. Six molécules expérimentales fournies ou non par les promoteurs ont été administrées à domicile, principalement le trioxyde d'arsenic (474 préparations), l'azacitidine (120 préparations) et la vinblastine (78 préparations). Au total, 702 préparations ont été produites par la PUI du CLB, réparties dans 372 colis. La durée médiane de traitement à domicile était de 193 jours [1-399], variant de rythme d'injection quotidien à hebdomadaire. En moyenne, 40 minutes sont consacrées pour la préparation du médicament expérimental (ME) et du colis jusqu'à remise au transporteur.

Discussion/Conclusion

L'administration de ME en HAD offre un réel confort aux patients en permettant notamment de limiter leurs déplacements. Toutefois, cette organisation implique un temps de coordination conséquent pour les centres hospitaliers et une formation spécifique du personnel soignant au domicile par protocoles d'étude. Les difficultés de remontée des données de traçabilité restent également un point de vigilance. La décentralisation des EC, axe notable de la nouvelle version des bonnes pratiques cliniques, demandera une optimisation de nos pratiques pour fluidifier, sécuriser et pérenniser ces parcours de soin.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation économique comparative de la lymphodéplétion en hospitalisation à domicile (HAD) versus en hospitalisation conventionnelle dans le cadre des thérapies CAR-T

A. Fontanier* (1) ; C. SPINAU (2) ;
C. Ruiz (2) ; G. Flandin (2) ; C. Gazel (2) ;
F. Puisset (1) ; JM. Canonge (1) ; A. Grand (2)
(1) Pharmacie, IUCT Oncopole, Toulouse;
(2) Pharmacie - Unité des Essais Cliniques, IUCT Oncopole, Toulouse

Introduction

La lymphodéplétion (LD) est une étape essentielle précédant les thérapies géniques par CAR-T. Historiquement réalisée en hospitalisation conventionnelle, elle peut être envisagée en hospitalisation à domicile (HAD). La surveillance post-injection est nécessairement réalisée en hospitalisation conventionnelle (HC) augmentant le temps global du séjour. Cette étude vise à comparer le coût direct de la LD en HAD par rapport à l'HC pour différents CAR-T commercialisés.

Méthodes / Methods

Une analyse rétrospective a été réalisée sur l'année 2024. Les paramètres suivants ont été relevés : le coût des cytotoxiques utilisés dans la LD, le coût d'une journée en HC et en HAD, les durées de séjours totales, pour tous les patients ayant reçu un des 5 CAR-T actuellement disponibles en France quelque soit leur lieu de LD. Les coûts de séjour pour la LD en HC et en HAD sur la durée de 5 jours et la durée totale d'hospitalisation, ont été calculés selon les grilles tarifaires de l'établissement et des prestataires d'HAD. Dans un second temps le cout de séjour moyen de surveillance post-injection a été ajouté, réalisé en HC dans les 2 cas.

Résultats / Results

Le coût journalier de l'HC étant de 2518 €, le cout du séjour de LD est de 12591 €, auquel s'ajoute le cout des produits de 69€. Le cout journalier de l'HAD est de 41€ donc le séjour de LD est de 2079€ auquel s'ajoutent les 69€ de produits. La LD en HAD a été effectuée pour 2 des 5 CART en 2024 : un dans l'indication du myélome et un dans le lymphome. Les durées moyennes de séjour (DMS) de surveillance post-injection sont pour le premier : LD en HAD : 17,3 jours égalant 45 713€ et LD en HC : 18,2 jours égalant 45 397€. Pour le second, LD en HAD : 20,2 jours soit 53 161€ et LD en HC : 25,1 jours soit 63 219€.

Discussion/Conclusion

Les couts directs de LD sont significativement plus bas en HAD qu'en HC. Cependant si on prend en compte la DMS de la surveillance post-injection les couts ne sont pas significativement différents. Outre l'argument économique, l'administration en HAD pourrait améliorer le confort des patients en réduisant le temps passé en établissement de santé. Toutefois, cette stratégie nécessite une coordination rigoureuse, une évaluation médicale préalable et la sécurisation du parcours patient, notamment en termes de gestion des risques infectieux et de surveillance biologique. La réalisation de la LD en HAD ne permet pas une réduction majeure des coûts globaux par rapport à l'HC. En passant par une résolution de l'égalisation du temps de séjour, cette pratique pourrait contribuer à optimiser les parcours patients et les couts hospitaliers.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en œuvre des recommandations de l'Institut National du Cancer (INCa) sur la sécurisation des patients traités par anticancéreux injectables en hôpital de jour (HDJ) dans un service d'oncohématologie : données de vie réelle

J. Herson* (1) ; L. Wirtz (1) ; F. Depoisier-Ruaud (1) ; V. Ivanov (2) ; P. Roche (2) ; G. Venton (2) ; R. Costello (2) ; R. Fanciullino (3, 1)

(1) Pharmacie, Hôpitaux Universitaires de Marseille Conception, Marseille; (2) Onco-hématologie, Hôpital de la Conception, Marseille; (3) COMPO CRCM Inserm U1068 INRIA, Laboratoire de recherche en oncologie, Marseille

Introduction

Les hémopathies malignes regroupent près de 45 000 nouveaux cas chaque année en France. Leur traitement repose principalement sur l'administration d'anticancéreux injectables, souvent associés à des co-prescriptions, ce qui expose ainsi les patients à un risque élevé d'interactions médicamenteuses. Si les recommandations récentes ont largement porté sur la sécurisation des anticancéreux oraux, les traitements par voie injectable présentent également un fort potentiel d'interactions médicamenteuses, notamment chez des patients âgés et polymédiqués. L'INCa recommande de renforcer la pharmacie clinique dans les services en intégrant des interventions ciblées, telles que la conciliation médicamenteuse (CM) et le bilan partagé de médication (BM) afin d'identifier les interactions et d'optimiser les traitements. Cette étude s'inscrit dans cette démarche en analysant les données issues des CM et BM réalisés en hôpital de jour (HDJ) d'oncohématologie au sein d'un centre hospitalier universitaire.

Méthodes / Methods

Les données ont été collectées entre mars et juillet 2025. Les traitements des patients ont été extraits via le logiciel Axigate®, incluant les traitements de fond et les nouvelles prescriptions. Des

entretiens avec les patients ont également été réalisés lors de leur passage en HDJ ou par téléphone, selon leur disponibilité. Les informations recueillies ont ensuite été consignées dans deux fichiers : un Word destiné au Bilan de Médication Optimisé (BMO) et un excel dédié à la Conciliation des Traitements Médicamenteux (CTM).

Résultats / Results

Dans l'étude, 44 patients ont été inclus avec un âge moyen de 81.4 ans (intervalle [20 ; 92 ans]). Les traitements administrés incluaient principalement les protocoles R-Bendamustine, R-CHOP, KPD, DVRD, ABVD, G-Bendamustine et G-vénétoclax. 57 divergences médicamenteuses ont été identifiées, soit en moyenne 1.3 divergences par patient. Le nombre moyen de lignes de traitement par patient était de 10.5, ce qui témoigne de la complexité de la prise en charge. Parmi les 44 patients inclus, 19 ont nécessité des adaptations thérapeutiques, pour un total de 26 ajustements médicamenteux. Ces adaptations concernaient à 54% les traitements de fond et à 46% les chimiothérapies et traitements de supports. L'impact clinique des interventions pharmaceutiques (IP) a été évalué selon l'échelle CLEO : 65% des adaptations étaient mineures, 23% moyennes et 12% majeures. L'analyse des IP a mis en évidence une présence significative de lignes thérapeutiques sans indications justifiées, plusieurs surdosages, des recommandations non suivies et des posologies non adaptées aux paramètres biologiques.

Discussion/Conclusion

Cette étude souligne l'importance de la conciliation médicamenteuse et du bilan de médication dans l'optimisation des traitements en oncohématologie. Les adaptations thérapeutiques réalisées ont permis de sécuriser les traitements et de réduire les risques d'interactions médicamenteuses, démontrant la nécessité de renforcer la pharmacie clinique pour améliorer la prise en charge des patients polymédiqués.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

CARtes-Ti : jeu de cartes pour les patients traités par CAR-T cells

A. Gilloteau* (1) ; L. Montes (2) ;
 I. Fournier (2) ; A. Terrier-Lenglet (1) ;
 L. Mustapha (1)
 (1) Pharmacie, CHU Amiens-Picardie, Amiens;
 (2) Hématologie clinique, CHU Amiens-Picardie, Amiens

Introduction

La gestion des toxicités des CAR-T cells nécessite une approche multidisciplinaire et coordonnée notamment entre les médecins, les infirmiers et les pharmaciens tout au long du parcours de soin. L'étape critique débute au retour à domicile après la sortie d'hospitalisation, période durant laquelle le patient doit être vigilant et réagir à temps face à certains signes d'alerte. Malgré des consultations médicales rapprochées, des accidents d'adressage ont mis en évidence la nécessité de renforcer l'éducation et les compétences d'autosoins des patients. Ce projet vise à proposer un outil pédagogique ludique afin de répondre au besoin de sécurisation de ce parcours de soins.

Méthodes / Methods

Une revue de la littérature a été réalisée sur la pédagogie ludique dans l'éducation des patients et les activités de pharmacie clinique dans le domaine des CAR-T cells. Des réunions regroupant des pharmaciens ont permis de définir le format ludique et le contenu pédagogique de l'outil, en tenant compte des contraintes organisationnelles et des attentes identifiées. La sélection des contenus s'est appuyée sur les éléments pratiques et utiles pour le patient de retour à domicile, les toxicités décrites dans les monographies, les questions fréquentes posées lors des hospitalisations et l'analyse des appels adressés aux hématologues au cours des trois années précédant le projet. L'outil a été développé en concertation avec un hématologue référent, le comité d'organisation CAR-T cells et la cellule communication institutionnelle. Un protocole hors loi Jardé (CARtes-Ti) encadre ce projet qui vise à évaluer l'efficacité de cet outil.

Résultats / Results

L'outil pédagogique, intitulé CARtes-Ti, comprend 39 cartes réparties en quatre thématiques identifiées par une couleur : Circuit (6 cartes violettes), Problème (18 cartes vertes), Situation (8 cartes orange) et Médicament (7 cartes bleues). Les cartes existent en deux formats, dont un format poche remis au patient avant la sortie d'hospitalisation. Le jeu est accompagné d'un livret explicatif et de trois questionnaires (de connaissances, de satisfaction et d'anxiété).

Trois entretiens pharmaceutiques utilisant l'outil ont été intégrés au parcours : le premier avant l'administration des CAR-T cells pour présenter l'outil, le deuxième avant le retour à domicile pour remettre le jeu de cartes et renforcer la compréhension, et le dernier après le retour à domicile pour réaliser un bilan pédagogique. Chaque entretien comporte un questionnaire évaluant les connaissances et l'anxiété, tandis que le troisième inclut également un questionnaire de satisfaction. Ces entretiens menés par un pharmacien permettent d'expliquer le jeu, de s'assurer de sa bonne appropriation et de mesurer l'évolution des connaissances et du ressenti des patients.

Discussion/Conclusion

La création de cet outil pédagogique ludique permet de renforcer l'autonomie des patients traités par CAR-T cells et de sécuriser leur prise en charge après la phase hospitalière. Il vient en complément des jeux de cartes développés par la SFPO.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Patients bénéficiant d'anticancéreux par voie orale : intégration d'un bilan d'activité physique adaptée au décours de l'entretien pharmaceutique initial

A. Ballou* (1) ; E. Robin (2) ;
M. Bounouadar (1) ; I. Bourezane (1) ;
P. Martin (1) ; I. Ntsoa (1) ; S. Perrin-
Bonnot (1) ; Q. Jacquinet (3) ; AL. Clairet (1) ;
M. Kroemer (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Jean-Minjoz, Besançon;
(2) Soins oncologiques de support, Hôpital Jean-Minjoz, Besançon; (3) Unité de formation et de recherche en sciences et techniques des activités physiques et sportive, Université de franche comté, Besan

Introduction

Des recommandations récentes établies par l'American Society of Clinical Oncology témoignent de l'importance grandissante de l'activité physique, du régime alimentaire et du contrôle du poids dans la prise en charge des patients atteints de cancers. En effet, le manque d'activité physique, l'obésité et un régime alimentaire de mauvaise qualité ont se double rôle d'être à la fois des facteurs de risques de cancer et d'impacter négativement la maladie cancéreuse avérée. Ainsi, et de manière pragmatique, la mise en place d'habitudes des vie saines chez les patients atteints de cancer est essentiel pour améliorer leur devenir. C'est dans ce contexte que l'activité physique adaptée (APA) en cancérologie s'est inscrite dans la stratégie décennale 2021 – 2030 de lutte contre les cancers fixé par l'INCa, et notamment dans l'axe de prévention et de limitation des séquelles du cancer. Au CHU de Besançon à la suite de l'initiation d'un traitement anticancéreux par voie orale (AKVO), le patient peut bénéficier d'un entretien pharmaceutique (EP). Cet entretien a pour objectif d'informer le patient concernant les modalités de prise de son traitement AKVO. Dans ce contexte, l'objectif principal de notre étude était de déterminer le taux de patients ayant bénéficié d'un bilan d'APA au décours de leur EP d'initiation d'un traitement AKVO.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une enquête prospective menée du 17 février au 13 juin 2025 au CHU de Besançon. Durant la 1ère consultation pour l'initiation d'un AKVO le pharmacien proposait au patient un rendez-vous avec un professionnel habilité à réaliser un bilan d'APA. Les critères d'inclusion étaient : être âgé de 18 ans ou plus, être atteint d'un cancer, débiter un traitement par AKVO, être affilié au régime de la sécurité sociale et avoir un statut OMS compris entre 0 et 2. Le critère de jugement principal était le nombre de patients ayant bénéficié d'un bilan d'APA au décours de leur EP d'initiation d'un traitement AKVO sur le nombre de patients ayant bénéficié d'un EP d'initiation d'un traitement AKVO.

Résultats / Results

Le taux de patients ayant bénéficié d'un bilan d'APA au décours de leur EP d'initiation d'un traitement AKVO était de 30% (19/64). Les raisons du refus de bénéficier de ce bilan étaient la réalisation au préalable de ce bilan (39%), l'asthénie (20%), les patients déjà actifs ou qui n'avaient pas le temps (16%), l'oubli de proposer le bilan d'APA au patient par le pharmacien (14%) et le manque de motivation pour une activité physique (11%).

Discussion/Conclusion

Au total, plus de 6 patients sur 10 n'étaient pas sensibilisé à l'APA malgré son intégration dans le dernier plan cancer. Notre collaboration avec les enseignants en APA a permis à environ 30% des patients de bénéficier d'un bilan APA au décours du premier EP d'initiation d'un AKVO.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Évaluation des pratiques de sécurité liées aux cytotoxiques en pharmacie hospitalière

I. Guiza (1) ; E. Jaoued (2) ; Y. El Fitha (1) ; Y. Trabelsi* (3) ; I. Fazaa (3) ; D. Cherif (2)

(1) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie;

(2) Pharmacie, Hôpital Aziza Othmana, Tunis, Tunisie; (3) Pharmacie, Centre national de greffe de la moelle osseuse, Tunis, Tunisie

Introduction

Dans notre centre tunisien spécialisé en hématologie oncologique, les activités de préparation des cytotoxiques sont sollicitées quotidiennement. Un état des lieux des pratiques de sécurité a été réalisé afin d'identifier les points forts et de proposer des mesures correctives.

Méthodes / Methods

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire basé sur celui de Polovich et Clark, comprenant trois volets (historique professionnel, exposition aux médicaments dangereux, protection individuelle) et enrichi de questions sur la connaissance des médicaments dangereux et la conduite à tenir en cas de casse. Ce questionnaire a été diffusé à l'ensemble du personnel du service de pharmacie. Les réponses ont été analysées sous Excel.

Résultats / Results

Treize membres de l'équipe (pharmaciens, techniciens, infirmiers) ont participé à l'enquête. Près de la moitié d'entre eux a connu au moins un incident d'exposition, principalement lors de la préparation et, dans une moindre mesure, lors de la réception/livraison. Le recours aux équipements de protection individuelle (EPI) est inégal selon le lieu de travail : hors de l'unité stérile, le port des gants et du masque est irrégulier, tandis que dans l'unité stérile, les gants, surblouses, surchaussures et coiffes sont portés systématiquement. Néanmoins, le masque n'y est porté régulièrement que par une seule personne ; le double gantage n'est pas

systématique et les gants ne sont pas changés aussi souvent que recommandé. Aucune protection oculaire n'est disponible et aucun kit anti-déversement n'est en place. La culture de sécurité est incomplète : seulement 12 % des répondants connaissent le NIOSH et 46 % le CIRC ; tous reconnaissent le risque cancérigène, mais moins de la moitié mentionnent les risques tératogènes ou génotoxiques, et la reconnaissance des agents cancérigènes reste hétérogène. 85 % n'ont jamais été formés à la gestion des déversements et, si 77 % savent qu'il faut d'abord sécuriser la zone, la composition et l'utilisation du kit antidéversement sont méconnues. Les participants proposent de renforcer la formation, de mettre à disposition des kits antidéversement, d'afficher un numéro d'urgence, d'organiser des simulations d'accidents.

Discussion/Conclusion

L'équipe est consciente des dangers des cytotoxiques et déterminée à se protéger, mais elle ne bénéficie pas d'une formation suffisante, utilise les EPI de manière incohérente et ne maîtrise pas les procédures d'urgence. À la suite de cette enquête, un kit antidéversement a été élaboré au sein du service de pharmacie et une formation certifiante sera organisée pour l'ensemble du personnel afin de renforcer les bonnes pratiques, le port des EPI et de garantir une réponse adéquate face aux incidents cytotoxiques.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Revue des protocoles de chimiothérapies en soins courants et en essais cliniques : 4 critères pour s'améliorer

C. Le Guen* (1) ; E. Clapeau (1) ;
A. Goubil (1) ; N. Cormier (1)
(1) Pharmacie, Hôtel-Dieu - CHU de
Nantes, Nantes

Introduction

En mai 2025, une revue des protocoles d'anticancéreux en soins courants et en essais cliniques au sein de la pharmacotechnie d'un CHU a été réalisée. L'objectif de ce travail est de faire un état des lieux et de trouver des pistes d'amélioration dans la gestion du thésaurus des protocoles.

Méthodes / Methods

L'ensemble des protocoles en essais cliniques et en soins courants du logiciel de prescription Chimio® (Computer Engineering) ont été extraits au 15 mai 2025.

Des critères de pertinence des protocoles dans la base ont été déterminés par 3 pharmaciens, en s'appuyant sur les documents qualité de l'établissement : protocoles sans inclusion, protocoles dont la dernière inclusion date de plus de 5 ans, protocoles ayant une version n+1 alors que la version n est active, protocoles non validés et en cours de validation depuis plus de 2 ans. Un protocole est considéré validé si une validation par un médecin et un pharmacien a lieu.

Résultats / Results

3422 protocoles sont paramétrés sur Chimio® dont 48% pour l'hématologie. 2016 protocoles concernent des essais cliniques et 1406 relèvent des soins courants. 2710 protocoles sont validés (79%). Parmi eux, 340 n'ont eu aucune inclusion depuis plus de 2 ans. 182 protocoles validés ont une date de dernière inclusion supérieure à 5 ans. 16 protocoles ont une version n+1 validée alors que la version précédente est toujours active. Parmi les 712

protocoles non validés, 427 le sont depuis plus de 2 ans.

Discussion/Conclusion

59% des protocoles paramétrés concernent les essais cliniques alors que cette activité ne représente que 25% de la production.

Sur l'ensemble du thésaurus, 965 protocoles pourraient être inactivés soit 27%. 770 protocoles ont été créés inutilement ce qui représente environ 770h de temps perdu soit 4,8 mois sur une période de 7 ans (acquisition de Chimio® en 2018).

Pour les protocoles non validés ou en cours de validation créés il y a moins de 2 ans, leur pertinence sera réévaluée par un pharmacien et un médecin référent de l'activité.

Enfin, une planification annuelle de la revue des protocoles est mise en œuvre, en lien avec les médecins référents. La validation des protocoles en temps réel nécessitera d'être suivie par toute l'équipe pharmaceutique pour optimiser le temps dédié à la revue annuelle des protocoles et limiter le risque d'inclusion dans un mauvais protocole.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Élaboration d'une formation hybride sur la plateforme Moodle® destiné aux internes exerçant dans une unité de préparation centralisée des cytotoxiques

W. Ben Ayed* (1, 2) ; A. Ben Said (1, 2) ;
I. Toukabri (1, 2) ; A. Ammar (1) ;
I. Limayem (1, 2)

(1) Pharmacie, Institut Salah Azaiz, Tunis, Tunisie; (2) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Tunis, Tunisie, Tunisie

Introduction

La préparation des médicaments cytotoxiques est un processus crucial dans le traitement des patients atteints de cancer. Les internes en pharmacie à l'Institut Salah Azaiz occupent divers postes au sein de l'UPCC en collaboration avec les pharmaciens. Afin de renforcer leurs compétences dans ce domaine crucial, une formation hybride a été élaborée sur la plateforme Moodle, visant à leur fournir une formation continue et adaptée. L'objectif de cette étude est l'élaboration d'une formation hybride des internes exerçant dans une unité de préparation centralisée des cytotoxiques à l'aide du plateforme Moodle®.

Méthodes / Methods

Les objectifs généraux de la formation ont été établis afin de répondre aux besoins pédagogiques des internes. Par la suite, des ressources d'apprentissage ont été créées sous forme de capsules vidéo, de supports PowerPoint et de documents PDF. Ces ressources, accompagnées d'activités, ont été intégrées à la plateforme Moodle®. Les participants étaient tenus de répondre aux pré et post-tests ainsi qu'une enquête de satisfaction. L'impact de cette formation a été mesuré en comparant les résultats des 2 tests.

Résultats / Results

Ce module a été développé sur la plateforme Moodle et comprend quatre unités d'apprentissage : généralité sur le traitement du

cancer, circuit d'une préparation de chimiothérapie à l'UPCC, validation pharmaceutique des protocoles de chimiothérapie et gestion des effets indésirables, gestion des risques des anticancéreux à l'UPCC.

Ces unités incluent des ressources et des activités sous forme de QCM, de 4 capsules vidéo interactives (habillage et lavage antiseptique des mains, libération pharmaceutique, circuit de la préparation, la préparation des poches de chimiothérapie), d'un problème à résolution séquentielle, de texte à trou, mots croisés et ateliers en binômes. La formation a été débutée par une réunion d'initiation et un prétest (15 QCM iso-scorés), suivie d'une formation hybride de 2 semaines sur les quatre unités d'apprentissages et clôturée par un post-test et une enquête de satisfaction. Une réunion de débriefing a été réalisé à la fin de chaque unité d'apprentissage. Un total de 16 internes ont bénéficié de cette formation au début de leurs stage.

Les scores du pré et posttest ont évolués de 20/30 à 27/30. La majorité des apprenants (81,25%) ont été très satisfait de la formation, 87,5 % recommande cette formation à d'autre collègue.

Discussion/Conclusion

Grâce à des outils pédagogiques innovants et interactifs, cette formation joue un rôle clé dans le perfectionnement des internes en pharmacie. Elle renforce leurs compétences en gestion des cytotoxiques, tout en contribuant à la sécurité du personnel et à l'amélioration de la qualité des préparations au sein des UPCC en milieu hospitalier.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Impact du pharmacien hospitalier lors des entretiens de premières prises de chimiothérapie orale dans un service d'hospitalisation de jour d'oncohématologie adulte

L. Wirtz* (1) ; J. Herson (1) ; G. Venton (2) ; V. Ivanov (2) ; P. Roche (2) ; C. Mercier (2) ; A. Tichadou (2) ; R. Costello (2) ; E. Collomb (2) ; J. Colle (2) ; L. Farnault (2) ; R. Fanciullino (3, 1)

(1) Pharmacie, Hôpitaux Universitaires de Marseille
Conception, Marseille;

(2) Hématologie et thérapie cellulaire, Hôpital de la Conception, Marseille; (3) COMPO CRCM Inserm U1068 INRIA, Laboratoire de recherche en oncologie, Marseille

Introduction

La place du pharmacien au sein d'un service d'oncologie médicale ne cesse de prendre de plus en plus d'ampleur. L'accompagnement de ces patients nouvellement diagnostiqués d'une maladie lourde est primordial, en les aidant dans la gestion de leurs traitements afin de limiter les pertes de repères, de les rendre autonomes, d'informer et d'obtenir leur adhésion médicamenteuse, de prévenir les effets indésirables et de favoriser un suivi optimal en assurant une prise en charge multidisciplinaire. L'équipe pharmaceutique est activement sollicitée et intervient dans les programmes d'HDJ des patients, lors de la première prise de chimiothérapie orale. Un travail d'analyse des interactions médicamenteuses et d'adaptation des traitements est alors mis en œuvre en amont et pendant l'entretien, en collaboration avec les médecins et les infirmier(e)s de pratiques avancées. Dans la continuité de ces missions, un état des lieux de nos interventions pharmaceutiques a été dressé afin d'en évaluer l'impact clinique.

Méthodes / Methods

Les 35 derniers patients ayant eu un entretien avec un pharmacien lors de leur première prise de chimiothérapie orale ont été sélectionnés. Une analyse croisée de leurs ordonnances chroniques avec leurs chimiothérapies a été

réalisée. La cotation des interventions a été faite avec l'échelle CLEO. Les données ont ensuite été traitées avec Excel®.

Résultats / Results

Parmi la population étudiée, 40% étaient des femmes (60% d'hommes) avec un âge moyen de 72 ans [40-97]. L'estimation de clairance moyenne était de 68 mL/min/1,73 m² [15-119]. Les patients avaient en moyenne 11 lignes de traitement. Concernant les pathologies retrouvées, 40 % étaient traités pour un myélome, 17 % pour un lymphome B, 14 % pour une LMC, 11% pour une LAM, 9% pour une LLC, 6% pour un Waldenström et 3% pour une Thrombocythémie essentielle. Au niveau des traitements, on retrouve le lénalidomide à 49%, le venetoclax à 21%, le pomalidomide à 9%. Le zanubrutinib, momélotinib, nilotinib, bosutinib, cyclophosphamide et azacitidine se partagent équitablement les 21% restants. Sur les 35 patients, 37 interventions pharmaceutiques (IP) ont été identifiées, classées en mineures (1C), moyennes (2C), majeures (3C) et vitales (4C) d'après l'échelle CLEO. Treize interventions étaient cotées 1C, 17 en 2C, 6 en 3C et 1 en 4C. Les raisons de ces interventions sont sur les surdosages, les indications non traitées, les interactions à prendre en compte ou déconseillées, les risques de majoration des effets indésirables, les redondances de classes ou bien des erreurs de protocoles.

Discussion/Conclusion

Ces interventions s'inscrivent dans un vaste champ d'éléments apportés et discutés avec les patients, comme les conditions de prise, les bons réflexes à adopter en cas d'oubli ou de vomissements, les règles hygiéno-diététiques, les interactions avec la phytothérapie et l'alimentation ainsi que la gestion des effets indésirables. Le suivi des patients à J7 et à J28, la mise en relation des traitements avec leur bilan biologique ainsi que le lien avec les pharmacies d'officine permettent un suivi global et longitudinal de ces patients fragiles.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Former et habilitier par la simulation : une nouvelle approche pour les pharmaciens impliqués aux essais cliniques

P. EL KHOURI* (1) ; J. Coussirou (1) ; S. Kasmi (1) ; C. De Bortoli (1) ; F. Delfosse-Vaira (2) ; C. Levenbruck (1) ; A. Maire (1) ; F. De Crozals (1)

(1) Pharmacie, Institut du Cancer - Avignon-Provence, Avignon; (2) Qualité, Institut du Cancer - Avignon-Provence, Avignon

Introduction

Les essais cliniques en oncologie représentent une activité complexe et exigeante sur les plans réglementaire et logistiques. Le pharmacien hospitalier y joue un rôle central, notamment la sécurisation du circuit des médicaments expérimentaux et dans l'écriture et l'évaluation des procédures qualité. Il existe dans notre PUI un parcours de formation initiale aux essais cliniques en interne pour les nouveaux arrivants impliqués dans ce secteur d'activité. L'entrée dans la certification ISO9001 aux essais cliniques impose une démarche qualité de formalisation structurée de l'habilitation du nouveau personnel et de la formation continue, ainsi qu'une traçabilité complète de celle-ci. Une habilitation et formation rigoureuse s'impose au vu de la rotation du personnel aux essais cliniques. Pour améliorer ce champ relatif à la compétence du personnel aux essais, un parcours structuré et tracé, intégrant des outils pédagogiques innovants tels que la simulation, est en cours de développement au sein du service pharmacie de notre établissement.

Méthodes / Methods

Pour élaborer ce parcours de formation, nous avons analysé les événements indésirables (EI) aux essais cliniques au cours des 3 dernières années afin d'identifier les points sensibles et les causes récurrentes d'EI. Une cartographie complète des activités pharmaceutiques liées aux essais cliniques a permis de recenser l'ensemble des tâches réalisées et les procédures qualité existantes. Un groupe pluridisciplinaire, composé de pharmaciens, d'internes, de

membres de l'unité de recherche clinique et du service qualité, a été constitué pour synthétiser ces données et co-construire les outils pédagogiques : une grille de traçabilité numérique (GTN), vidéos interactives de situations rencontrées, et des scénarios de simulation pratique.

Résultats / Results

Les résultats de ce travail ont abouti au projet d'un parcours de formation sur 4 semaines en deux volets. Le volet théorique repose sur des vidéos interactives couvrant les points critiques du circuit relevé par les EI : la réception de colis de médicaments et la dispensation. Le volet pratique comprend des séances de simulation autour de scénarios réalistes comme la gestion d'excursion de température. Chaque séance est suivie d'un débriefing. La GTN permet à l'apprenant de suivre la progression de sa formation de façon autonome, en affichant les étapes validées et les formations restantes à réaliser. Une fois les modules validés, l'apprenant peut être habilité à certaines missions. Le parcours distingue clairement la formation initiale, continue et l'habilitation.

Discussion/Conclusion

Ce parcours structuré, s'inscrivant dans notre démarche qualité ISO9001, répond aux besoins spécifiques de notre établissement pour la formation et l'habilitation du nouveau personnel aux essais cliniques. Il permet une montée en compétences progressive, harmonise les pratiques, favorise l'autonomie et l'intégration du nouveau personnel avec un support pédagogique. Il est prévu que les outils soit testés par une nouvelle collègue pour une première évaluation au mois de septembre.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Réseau régional d'oncologie pédiatrique : état des lieux de l'activité de lien hôpital – hôpital sur 1 mois

M. Guthapfel* (1) ; H. Roussel, (1) ;
L. Miaz (2) ; B. Raspaud (3) ; V. Servant (1)
(1) Pharmacie, CHU Pellegrin -
Bordeaux, Bordeaux; (2) Pédiatrie, Hôpital des
Enfants - Groupe hospitalier Pellegrin - CHU de
Bordeaux, Bordeaux; (3) Pédiatrie, C.H.
Universitaire de Bordeaux, Bordeaux

Introduction

L'unité d'hémo-oncologie pédiatrique de notre région prend en charge en moyenne 120 nouveaux patients par an. La prise en charge (PEC) initiale est réalisée au centre hospitalier universitaire (CHU), puis elle est partagée avec les 10 centres hospitaliers généraux de proximité (CHG). L'objectif est de pratiquer un maximum de soins au plus près du domicile du patient, afin de préserver au mieux sa qualité de vie et d'intégrer les dimensions sociale et familiale dans la PEC. Cette approche est rendue possible grâce au soutien du dispositif spécifique régional du cancer (DSRC) pédiatrique. La communication entre les différents hôpitaux constitue un pilier essentiel de ce dispositif afin d'assurer une PEC sûre et de qualité. Nous souhaitons réaliser un état des lieux de l'activité de coordination pharmaceutique clinique entre notre CHU et les autres établissements du réseau.

Méthodes / Methods

Après information faite par les oncopédiatres d'une délégation de PEC ou par une mention dans le dossier médical, les pharmaciens d'oncopédiatrie transmettent aux CHG les données relatives au patient et à son traitement. Un courrier est rédigé incluant les informations recueillies concernant le patient, la cure réalisée au CHU, la PEC prévue dans le CHG et la date de retour prévue au CHU. Le courrier est accompagné du protocole et des plans d'administration. L'ensemble est relu par un pharmacien sénior avant d'être transmis aux pharmaciens et médecins du CHG. Une fois la cure réalisée en CHG, l'administration est régularisée dans notre base de données. Un état

des lieux a été mené au cours du mois de juin 2025, période au cours de laquelle les échanges de données médicales, le nombre, la fréquence, les délais de transfert et les retards ou difficultés rencontrées ont été collectés.

Résultats / Results

Au cours de ce mois, 24 patients ont réalisé une partie de leurs cures de chimiothérapie dans 8 des 10 CHG du réseau. Les pathologies les plus représentées sont la leucémie aigüe lymphoblastique (n=14) et le lymphome de Hodgkin (n=5). Pour 96% des patients (n=23), les informations ont été transmises en amont, tandis que pour 7% (n=1) elles ont été envoyées le jour même de la PEC par le CHG. Aucun CHG n'a signalé d'omission dans la transmission des informations. En moyenne, ces dernières ont été transmises aux CHG, 5 jours avant la cure [0-77 jours]. La durée médiane de séjour en périphérie est de 21 jours [7-109 jours]. Au cours de la période, une administration n'a pu être réalisée dans le CHG par manque de ressources médicales, le patient a finalement été pris en charge au CHU.

Discussion/Conclusion

Le DSRC pédiatrique favorise un lien dynamique, efficace et pluriprofessionnel entre le CHU et les CHG, garantissant une PEC coordonnée et continue des patients. La communication régulière et en temps réel est essentielle au bon fonctionnement et à la qualité de cette PEC partagée afin d'anticiper les difficultés organisationnelles. Néanmoins, ce circuit nécessite d'optimiser la gestion des flux d'informations et la disponibilité des ressources pharmaceutiques et médicales pour améliorer davantage la qualité du parcours de soins des patients.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Optimisation du circuit de production des anticancéreux : retour d'expérience sur la mise en place d'indicateurs de pilotage dans une unité de préparation en forte croissance

A. Riazi* (1) ; V. Corbrion-Archer (1) ;
M. Carvalho (1)

(1) Pharmacie, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil

Introduction

Notre unité de production d'anticancéreux (36000 préparations/an) fait face à une augmentation constante de son activité (+9%/an). Dans ce contexte, la mise en place d'indicateurs (Id) de pilotage constitue un levier fondamental pour garantir la performance, la fluidité du circuit, limiter le risque financier, les retards et améliorer la prise en charge des patients. En l'absence d'outil de pilotage structuré disponible, nous avons développé un système d'Id mensuels permettant d'objectiver et de pérenniser les efforts d'optimisation.

Méthodes / Methods

Les Id ont été construits en collaboration avec les équipes médicales des 3 principaux hôpitaux de jour (HDJ) : oncologie, hématologie et dermatologie (représentant 80% de notre activité). Deux catégories d'Id ont été définies : Id d'anticipation (pourcentage de prescriptions saisies avant 11h la veille de l'administration, pourcentage de préparations libérées la veille, focus sur les meilleurs jours d'anticipation (prescription et production), % d'anticipation de prescription et production tous HDJ confondus) et Id de retours : nombre total de préparations non administrées et répartition par services, devenir des préparations (réattribuées, détruites), coût total des destructions (en coût de principe actif) avec un focus sur les destructions les plus coûteuses, pourcentage de retours sur le total des préparations pour chaque HDJ. Les données nécessaires au calcul des Id sont extraites depuis Chimio® (tableau d'activité et ordonnancier) et du fichier interne de suivi des

retours. Le traitement est semi-automatisé via des macros Excel®.

Résultats / Results

L'établissement de ces Id a permis la réalisation d'une synthèse mensuelle visuelle sous forme de newsletter diffusée aux équipes médicales, encadrantes, dirigeantes et à nos préparateurs, facilitant l'appropriation des résultats. Depuis la mise en place du système en août 2023, une amélioration significative a été observée : taux d'anticipation des prescriptions passé de 39% à 80% et de 30% à 46% pour les HDJ hématologie et oncologie respectivement en mai 2025. L'anticipation de production a progressé de 30% à 46%. Les Id de retours ont permis la maîtrise du taux des retours avec un pourcentage inférieur à 5% et ainsi une maîtrise des coûts (meilleure sensibilisation). Le temps passé pour l'extraction des données et le calcul des Id est estimé à 3 min/jour et 2h/mois pour l'édition de la newsletter.

Discussion/Conclusion

Le pilotage par Id a permis d'instaurer une dynamique durable d'optimisation du circuit. Cela a nécessité une réorganisation et un engagement fort des équipes, rendu possible grâce à la lisibilité des données, leur suivi et leur diffusion large permettant d'impliquer l'ensemble des acteurs du circuit. Simple, reproductible et peu chronophage, ce système s'inscrit comme un véritable outil stratégique de gestion des unités de production. Un travail est en cours pour affiner les Id en intégrant : la stabilité des préparations, la quantification des préparations délivrées avant l'heure prévue d'administration. Toutefois, devant le caractère chronophage de l'extraction et de l'analyse des données nécessaires cette démarche met en lumière le besoin d'un système informatique capable de requêter ces données de façon automatisée.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Intégration progressive d'un contrôle analytique des préparations injectables d'anticancéreux : retour d'expérience sur la qualification d'un spectrophotomètre UV-Raman

L. Kabboura* (1) ;

C. Maurel (1) ;

PA. Rucart (1)

(1) Pharmacie, Centre
Lacassagne, Nice

Antoine

Introduction

Au sein de notre Unité de Préparation d'Anticancéreux injectables, la libération des préparations repose sur un double contrôle visuel, conformément aux Bonnes Pratiques de Préparation (BPP). Bien que rigoureux, ce contrôle présente des limites et nécessite beaucoup de ressources humaines. Afin de renforcer la sécurité et la conformité des préparations, un spectrophotomètre UV-Raman a été acquis pour permettre une analyse qualitative et quantitative des préparations avant leur libération.

L'objectif est d'établir et contrôler des gammes d'étalonnage précises afin de constituer une bibliothèque de référence fiable garantissant un contrôle analytique reproductible et sécurisé avant la mise en place du contrôle en routine.

Méthodes / Methods

Pour le paramétrage et la qualification de cet équipement (QCRx), 23 molécules anticancéreuses ont été sélectionnées (dont cinq anticorps monoclonaux). Une gamme d'étalonnage est élaborée pour chacune, à partir de la solution mère et de sa concentration de dilution. Chaque gamme est ensuite contrôlée à partir de dilutions tests (DT) dont la concentration précise et connue se situe dans l'intervalle de la gamme. Ces dilutions sont réalisées par un prélèvement précis avec des seringues à graduations fines et un double contrôle visuel pour chaque étape de préparation. Trois échantillons par molécule

sont analysés pour évaluer la performance qualitative, quantitative et la répétabilité de la mesure. Un écart $\leq 5\%$ entre concentration mesurée et attendue est jugé acceptable. En cas d'écart $> 5\%$, une nouvelle DT est réalisée puis contrôlée ou une nouvelle gamme d'étalonnage est paramétrée, puis soumise à validation selon le même protocole.

Résultats / Results

Vingt-trois gammes et les DT correspondantes ont été réalisées. Douze molécules ont été validées d'emblée. De nouvelles DT ont été réalisées pour 11 molécules, parmi lesquelles huit ont été validées : trois DT ont été effectuées pour quatre molécules, et deux DT pour quatre autres. A l'issue de cette première phase de qualification, trois molécules présentent toujours un écart $> 5\%$ malgré les recontrôles, et restent donc soumises à un contrôle visuel, dans l'attente de résolution du problème. Durant ce paramétrage, différentes problématiques spécifiques ont été rencontrées et sont en cours de résolution : confusion entre les anthracyclines (partiellement résolue par la création d'une librairie dédiée), résultats non conformes pour les taxanes (en raison de leur viscosité, écarts importants $>30\%$), erreur de reconnaissance de solvant pour des molécules pouvant être diluées dans deux solvants différents.

Discussion/Conclusion

Une phase pilote avant mise en routine est en cours avec cinq molécules sélectionnées en raison de leur usage fréquent et des résultats fiables obtenus sur les DT (erreur $<1\%$). Cette démarche permet un déploiement progressif du QCRx, en parallèle de la résolution des problèmes rencontrés lors du paramétrage. L'intégration du QCRx constitue une avancée majeure vers une sécurisation renforcée de la libération des préparations d'anticancéreux.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Quand la pharmacie met en place des interventions ambulatoires coordonnées dans un parcours patient initiant une hormonothérapie de nouvelle génération prostate ! une belle réussite de coordination et financière

J. Saliou* (1) ; A. Maire (1) ; N. Pluja-Jean (1) ; C. Levenbruck (1) ; J. Coussirou (1) ; C. De Bortoli (1) ; P. EL KHOURI (1) ; F. De Crozals (1)

(1) Pharmacie, Institut du Cancer - Avignon-Provence, Avignon

Introduction

Les interventions ambulatoires coordonnées (IAC) représentent un modèle innovant de prise en charge pluridisciplinaire. Ces IAC permettent d'assurer un suivi structuré, personnalisé et valorisable. Après une première expérience mitigée en sénologie, marquée par des difficultés de coordination mais pour laquelle l'accompagnement du patient reste une réussite, nous avons souhaité nous servir de cette expérience et lancer cette dynamique en urologie pour les patients atteints d'un cancer de la prostate initiant une hormonothérapie de nouvelle génération (HTNG). L'objectif était de créer un parcours fluide, structuré autour d'un trinôme : médecin – pharmacien – infirmière (IDE) en veillant à la pertinence de cette prise en charge pour le patient.

Méthodes / Methods

La mise en place de ce parcours de soin coordonné a débuté fin février 2025, en commençant par une sensibilisation des oncologues et radiothérapeutes aux bénéfices d'un suivi structuré : gain de temps médical, bénéfice pour le patient et avantage financier pour l'établissement. Les assistantes médicales ont été impliquées dès le départ pour faciliter la programmation des IAC un mois après l'instauration du traitement. Les IDE ont été intégrées au dispositif. Les paramètres relevés par les pharmaciens lors de ces IAC étaient l'évaluation de la tolérance au

traitement, l'observance et le suivi tensionnel. Les patients atteints d'un cancer de la prostate débutant une HTNG ont été inclus. L'unité fonctionnelle (UF) d'urologie a rapidement adhéré au projet, facilitant l'identification des patients via leurs assistantes.

Résultats / Results

À ce jour, 93 patients ont été « screenés » et 77 ont pu bénéficier de ce parcours (83%). L'âge médian des patients inclus est de 74 ans. Les traitements initiés incluent principalement l'abiratéron, l'apalutamide, l'enzalutamide, et plus minoritairement le darolutamide. Un suivi par télésurveillance a été ajouté pour certains patients (33%), permettant un suivi régulier et une réactivité accrue en cas d'effets secondaires par l'équipe pharmaceutique. Sur 4 mois, 64 IAC dans l'UF d'urologie ont été réalisées (contre aucune auparavant dans cet UF), doublant le nombre d'IAC total. Le pourcentage de valorisation financière n'est pas encore connu. Une dynamique s'est également créée au sein de la pharmacie mais la coordination reste parfois lourde avec la synchronisation des différents acteurs et la nécessité d'impliquer les patients et d'expliquer l'intérêt de cette coordination pluriprofessionnelle.

Discussion/Conclusion

Ce parcours, initié par la pharmacie, a permis d'optimiser la prise en charge, avec une satisfaction exprimée par les patients, les médecins et l'adhésion des IDE. Le gain de temps médical reste un indicateur à évaluer. La coordination est un levier essentiel, et le pharmacien peut en être un acteur clé. L'impact financier pour l'établissement est positif, renforçant l'intérêt de pérenniser et d'étendre cette expérience pour les patients nécessitant cette coordination.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Impact économique de l’apixaban dans le traitement prolongé de la maladie thromboembolique veineuse chez les patients atteints de cancer

F. Poncelet* (1) ; H. Nonni (1) ; T. Romedenne (2) ; J. Guyot (3)
(1) Département de Pharmacie, UFR3S - Pharmacie, Lille; (2) Pharmacien, Pharmacie du Menil, Sedan; (3) Infirmière libérale, cabinet infirmier Gwennaëlle Perrot & Julie Guyot, Pougy

Introduction

La maladie thromboembolique veineuse (MTEV) est fréquente chez les patients cancéreux. Le traitement de référence est basé sur les héparines de bas poids moléculaire (HBPM), surtout tinzaparine ou daltéparine, prescrites au moins six mois, avec une phase initiale hospitalière d’environ une semaine suivie d’une phase prolongée en ambulatoire. Les anticoagulants oraux directs (AOD), notamment l’apixaban, ont récemment été évalués dans deux études (CARAVAGGIO et ADAM VTE), montrant une efficacité comparable (Tableau 1).

Tableau 1 : Posologies des principaux traitements possibles en phase prolongée de la MTEV chez un patient normo-rénal avec un cancer actif

	Tinzaparine	Daltéparine	Apixaban
Nombre prise	1/j	1/j	2/j
Posologie	175 UI/kg/j	200 UI/kg/j le premier mois minimum (phase hospitalière comprise) puis 150 UI/kg/j	2 × 5 mg/j

Contrairement aux HBPM, généralement administrées par une infirmière, l’apixaban peut être pris directement par le patient. Cette étude évalue son impact économique en soins de ville par rapport aux HBPM.

Méthodes / Methods

La sortie d’hospitalisation a été analysée selon deux volets : dispensation en officine (coût du médicament, avec honoraires de dispensation, d’ordonnance et pour médicament spécifique)

et acte infirmier (acte, avec majorations pour acte unique, déplacement et dimanche/jours fériés le dimanche). Le poids de référence est 80kg, proche de la moyenne adulte en France. L’initiation du traitement a été défini un lundi. Chaque délivrance couvre 30 jours de traitement, en utilisant le nombre minimal de conditionnements remboursés disponibles. Les honoraires appliqués datent du 8 janvier 2025, et les tarifs infirmiers du 28 janvier 2024, avec une injection à 8 h. L’évaluation économique porte sur 28 jours (~1 mois) et 182 jours (~6 mois). La daltéparine a été définie à raison de 200 UI/kg/jour le premier mois, puis 150 UI/kg/jour les mois suivants.

Résultats / Results

À un mois, le coût d’une prescription est de 658,83€ pour la tinzaparine, 560,10€ pour la daltéparine et 64,15€ pour l’apixaban. Le différentiel en faveur de l’apixaban est respectivement de 594,68€ et 495,95€. À six mois, cet écart s’accroît, atteignant 3708,70 € par rapport à la tinzaparine et 2780,92€ par rapport à la daltéparine

Discussion/Conclusion

Si les HBPM restent la référence historique, l’apixaban constitue un traitement de choix, notamment grâce à son coût réduit et sa prise orale, sous réserve d’une évaluation médicale. Cette étude a toutefois une limite liée à l’exclusion de certains coûts infirmiers (indemnités kilométriques, majorations des jours fériés, forfaits de dépendance, etc...) dont la grande variabilité complique leur intégration dans une analyse standardisée.

Déclaration de liens d’intérêts

Les auteurs n’ont pas précisé leurs éventuels liens d’intérêts.

Évaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) de la prise en charge des nausées et vomissements induits par les anticancéreux (NVAI) : audit des prescriptions et actualisation des recommandations locales

M. Fontaine* (1) ; C. Plichon (1) ;
V. Massot (1) ; V. André (1)
(1) UBCO, CHRU Tours - Site
Bretonneau, Tours

Introduction

Les NVAI constituent une complication fréquente et délétère des traitements anticancéreux, impactant la qualité de vie des patients et l'observance thérapeutique. Malgré des référentiels actualisés (MASCC/ESMO 2023 ; AFSOS 2024), des divergences de pratiques persistent au sein du pôle cancérologie de notre établissement.

L'objectif était de réaliser une Évaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) sur la prise en charge prophylactique des NVAI et d'actualiser le support local de bon usage afin d'harmoniser les pratiques de prescription.

Méthodes / Methods

L'EPP a été menée entre mars et juin 2025 via deux audits :

Un premier concernant les prescripteurs : enquête auprès de 19 oncologues et hématologues séniors, via un questionnaire SPHINX®, évaluant les connaissances des recommandations, les habitudes de prescription et les sources utilisées.

Un second, rétrospectif, concernant les prescriptions : analyse de 62 protocoles de chimiothérapie issues de Chimio®, réalisées chez des patients hospitalisés entre le 1er et le 14 avril 2025. Quarante-quatre prescriptions ont été incluses. La conformité a été évaluée selon les recommandations MASCC/ESMO et

AFSOS, en distinguant les phases aiguë, retardée, et les traitements de secours.

Résultats / Results

Concernant l'audit des prescripteurs : le taux de réponse obtenu était de 74%. Les sources utilisées étaient hétérogènes : AFSOS (31 %), documents internes (15 %), OMEDIT (15 %), fiche COMED (8 %), autres (46 %). 71 % ignoraient l'actualisation des recommandations en 2023–2024. La moitié n'avait pas prescrit d'olanzapine récemment, souvent par méconnaissance (43%) ou absence de protocole hautement émettant en pratique (43%) ; jamais par crainte des effets indésirables ou risque d'interaction médicamenteuse.

Concernant l'audit des prescriptions, le taux de conformité aux recommandations était de 20 % pour la phase aiguë et de 27 % pour la phase retardée. Ces résultats se traduisent par une sous-classification fréquente du niveau d'émétogénicité des protocoles et une absence de recours aux thérapeutiques recommandées, notamment les antagonistes NK1 (aprépitant) ou l'olanzapine. Ces constats corroborent les données de l'enquête prescripteurs. 86 % des prescriptions comportaient un traitement de secours, mais seulement 13 % de ces traitements ont été administrés. Ce faible taux d'utilisation suggère une bonne anticipation du risque individuel et une efficacité globale des mesures prophylactiques en première intention lorsqu'elles sont bien adaptées.

Discussion/Conclusion

Cette EPP a mis en évidence une variabilité des pratiques et une méconnaissance partielle des recommandations actualisées. Une mise à jour pluridisciplinaire de la fiche de bon usage locale a été validée en juin 2025. Elle sera diffusée avec des actions d'accompagnement : restitution aux équipes, support pédagogique format poche, formation des internes. Un nouvel audit post-formation est prévu pour mesurer l'impact sur la qualité des prescriptions.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Mise en place d'un audit du circuit de la préparation de chimiothérapie au sein du Centre National de Greffe de la Moelle Osseuse de Tunis

A. Hamza* (1) ; L. Achour (1, 2) ; Y. Trabelsi (1) ; I. FAZAA (1, 2) ; C. Drira (1, 2)

(1) Service pharmacie, Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis, Tunisie;

(2) LR18ES39, Université de Tunis Manar, Tunis, Tunisie

Introduction

Les médicaments injectables de chimiothérapie sont des médicaments à marge thérapeutique étroite nécessitant par la suite un suivi rigoureux du circuit de leur préparation. Dans ce contexte, l'évaluation continue du processus de fabrication des préparations stériles injectables est devenue cruciale. L'objectif de ce travail est d'évaluer les pratiques de l'unité des préparations stériles du centre national de greffe de la moelle osseuse (CNGMO) par rapport aux Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) 2023.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude prospective réalisée au service pharmacie du CNGMO. Cette étude est un audit interne d'organisation qualité de l'unité des préparations stériles, réalisé le 25 Avril 2024. L'audit a porté sur tout le processus de préparation de chimiothérapie. L'audit a été effectué par observation directe par un interne en pharmacie sous la responsabilité du pharmacien responsable de l'unité. La grille a ensuite été revue et validée par un groupe de pharmacien spécialiste du centre. Chaque thème comprend plusieurs critères et chaque critère porte quatre réponses possibles : - Conforme : Si tous les items sont satisfaits. - Partiellement conforme : Si au moins un des items n'est pas satisfait. - Non conforme : Si aucun item n'est satisfait. - Non applicable : Si les items ne sont pas applicables à l'activité auditée. Les résultats ont été ensuite traités par le logiciel Microsoft Excel 2019.

Résultats / Results

Le thème Préparation englobait un total de 128 critères où 74 critères ont été retenus et était conforme à 90.67%. Ce thème est divisé en deux sous-thèmes : Contrôle des risques et réalisation de la préparation. En effet, Le sous-thème contrôle des risques est conforme à 97.06%, tandis que le sous-thème «Réalisation de la préparation» est conforme à 85.37%. Le sous-thème «contrôle des risques» concerne les risques liés au stockage de la matière première, aux préparations proprement dites et la gestion des déchets pharmaceutiques après la préparation. La non-conformité constatée est l'absence d'un isolateur en dépression en cas de manipulation des produits pulvérulents. Le sous-thème de la «réalisation de la préparation» porte sur la vérification des paramètres de l'Unité de Reconstitution des Cytotoxiques (URC) avant de réaliser la préparation, le procédé de préparation, étiquetage des médicaments préparés et la livraison des préparations. Les non-conformités constatées étaient : -La pression des ZAC, la température et l'hygrométrie de l'URC ne sont pas vérifiées systématiquement avant de réaliser la préparation

Discussion/Conclusion

L'évaluation des pratiques de l'unité des préparations stériles du CNGMO met en évidence une conformité globale satisfaisante aux référentiels BPP 2023. Ces résultats soulignent l'importance d'une amélioration continue, notamment par la mise en place d'un suivi systématique des conditions de préparation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

État des lieux de la prise en charge oncologique du sujet âgé à l'Institut Salah Azaïz

W. Ben Ayed* (1, 2) ; A. Ben Said (1, 2) ;
I. Toukabri (1, 2) ; A. Ammar (1) ;
I. Limayem (1, 2)

(1) Pharmacie, Institut Salah Azaïz, Tunis, Tunisie; (2) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Tunis, Tunisie, Tunisie

Introduction

La prise en charge des patients âgés atteints de cancer représente un domaine de recherche crucial en oncologie, étant donné les défis particuliers liés à l'âge et à la maladie. Selon les recherches récentes, ces patients sont souvent confrontés à des comorbidités multiples et à une fragilité accrue, nécessitant une approche médicale spécifique. L'adaptation des stratégies thérapeutiques et la gestion des effets secondaires sont essentielles pour améliorer la qualité de vie et les résultats cliniques. L'objectif de notre étude est d'étudier la prise en charge des patients âgés traités par chimiothérapie à l'institut Salah Azaiz de Tunis

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude prospective, menée à l'unité de préparation centralisée des cytotoxiques de l'institut Salah Azaiz sur une période d'un mois. Tous les patients âgés (65 ans et plus) atteints de cancer et traités par chimiothérapie injectable ont été inclus. Les données des patients ont été recueillies à partir du logiciel informatisé de prescription des chimiothérapies Asclépios®. L'analyse statistique des données a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS.

Résultats / Results

Pendant la période d'étude, 256 (27%) parmi les 946 patients admis à l'institut Salah Azaiz étaient des sujets âgés. L'âge moyen était de 71±5 ans avec une sex-ratio (homme/femme) = 0.82. Les cancers les plus fréquents étaient les cancers digestives (44,5%), cancer du sein (35%) et les cancers de l'appareil urogénitale (10%). Les protocoles les plus prescrits étaient : FOLFOX (19%), docétaxel (13%) et EC (11%). Dans notre population, 67 (26 %) patients âgés ont nécessité une adaptation posologique de leurs traitements. La neuropathie périphérique (41%), la mauvaise tolérance du traitement (20%), le déficit partiel en dihydropyrimidine déshydrogénase (10%) et les toxicités hématologiques (10 %) étaient les causes les plus fréquentes de réduction des doses.

patients âgés ont nécessité une adaptation posologique de leurs traitements. La neuropathie périphérique (41%), la mauvaise tolérance du traitement (20%), le déficit partiel en dihydropyrimidine déshydrogénase (10%) et les toxicités hématologiques (10 %) étaient les causes les plus fréquentes de réduction des doses.

Discussion/Conclusion

Dans notre population, les patients âgés ont un risque élevé de présenter une toxicité chimioinduite et qui peut nécessiter une réduction de doses. Dans ce groupe, des efforts supplémentaires devraient être faits pour éviter les complications et améliorer leurs qualités de vie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Impact du MTX-HD sur la surveillance hépatique et la programmation de la L-Asparaginase dans un service d'hématologie pédiatrique

I. Guiza (1) ; E. Jaoued (2) ; Y. El Fitha (1) ; Y. Trabelsi* (3) ; I. Fazaa (3) ; D. Cherif (2)

(1) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie;

(2) Pharmacie, Hôpital Aziza Othmana, Tunis, Tunisie;

(3) Pharmacie, Centre national de greffe de la moelle osseuse, Tunis, Tunisie

Introduction

La leucémie aiguë lymphoblastique (LAL) pédiatrique est la principale hémopathie maligne chez l'enfant. Le protocole EORTC 58951, adopté dans notre centre, comprend une préphase de dexaméthasone suivie d'une induction modulée selon le groupe de risque. Seuls les patients du groupe RM2—traités par dexaméthasone, méthotrexate à haute dose (MTX-HD, J8), cyclophosphamide, mesna, vincristine, L-asparaginase et prophylaxie méningée—sont inclus. L'objectif est de décrire la cinétique hépatique (ASAT, ALAT) autour du MTX-HD (J5–J15), de grader la sévérité selon CTCAE v5.0 et d'évaluer l'impact de ces toxicités sur l'administration de L-asparaginase.

Méthodes / Methods

Cette étude rétrospective a inclus tous les enfants classés RM2, diagnostiqués de LAL en 2024. Les dosages d'ASAT et d'ALAT étaient effectués quotidiennement et exprimés en rapport aux limites supérieures de la normale (LSN). Chaque mesure a été notée selon les critères CTCAE v5.0, en fonction du ratio valeur/LSN.

Résultats / Results

Sur 28 diagnostics de LAL en induction, 25 RM2 ont été analysés. Avant J8, la plupart des transaminases étaient normales ou légèrement élevées. La population incluse comprenait 14 garçons et 14 filles (sex-ratio 1:1). L'âge moyen était de 10 ans. Après le MTX-HD, 72

% des enfants ont présenté une élévation hépatique, dont 50 % aux grades 3–4. Les pics sont survenus entre J10 et J15, avec des ASAT variant de 16 à 2 175 UI/L et des ALAT de 29 à 3 007 UI/L. La programmation de la L-asparaginase (8 perfusions aux jours 12, 15, 18, 22, 25, 29, 32, 35) était différée si l'ASAT ou l'ALAT dépassait $10 \times \text{LSN}$ (400 UI/L) et reprogrammée dès descente sous $5 \times \text{LSN}$ (200 UI/L). Au total, 9 patients ont subi au moins un report d'injection. Au total, 108 des 200 perfusions prévues (54 %) ont été différées en raison de transaminases $> 400 \text{ UI/L}$.

Discussion/Conclusion

L'administration de MTX-HD chez les RM2 induit une toxicité hépatique aiguë marquée. Ces résultats s'alignent sur les données de McCormick et al. (pics jusqu'à 2 000 UI/L) et la prévalence de toxicités $\geq$ grade 3 (12–13 %) rapportée par Özdemir et al. Sous MTX-HD seul, cependant, la fréquence et l'intensité des élévations ici observées semblent supérieures, soulignant un risque accru en contexte combiné. Le report de plus de la moitié des perfusions de L-asparaginase compromet l'intensité et la continuité de l'induction, possiblement au détriment de l'efficacité thérapeutique. À terme, l'intégration de biomarqueurs pharmacogénétiques (polymorphismes MTRR, SLCO1B1) pourrait permettre une individualisation des doses de MTX, réduisant la toxicité hépatique tout en préservant l'efficacité globale du traitement.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Préparations de chimiothérapie non administrées : état des lieux et analyse des retours

A. Douvinet* (1) ; A. Vince (1) ;
A. Goubil (1) ; E. Clapeau (1) ; L. Vanille (1) ;
N. Cormier (1)
(1) Pharmacie, Hôtel-Dieu - CHU de
Nantes, Nantes

Introduction

En 2024, notre service de pharmacotechnie a réalisé plus de 49000 préparations d'anticancéreux injectables, dont 75 % administrées en hôpital de jour (HDJ). Dans une démarche d'amélioration de l'expérience patient, de la qualité de vie au travail des soignants et de l'efficacité des HDJ, la pharmacotechnie, en collaboration avec les équipes médicales, a optimisé le circuit des préparations. Aujourd'hui, 60 % de l'activité est anticipée et 40 % des doses sont standardisées (DS). Cette anticipation induit un risque de non-administration, avec un retour potentiel des préparations. L'objectif de ce travail est d'évaluer ces retours et d'en analyser les causes.

Méthodes / Methods

Une étude rétrospective a été menée entre mars 2024 et avril 2025, à partir des fiches de traçabilité des retours. Les données analysées concernaient les caractéristiques des préparations (DCI, dosage, DS ou non, coût, service prescripteur), les causes de retour (motif, respect de la chaîne du froid) et leur devenir (réattribution ou destruction). Le coût des préparations retournées en a été déduit. Ont été détruites juste après réception du retour de l'unité de soin les préparations pour stabilité trop courte, essais cliniques, préparations intrathécales (PIT) ou conservation non conforme. Dans le cas contraire, elles sont remises en stock dans l'attente d'une réattribution.

Résultats / Results

Sur la période étudiée, 56 563 préparations ont été réalisées pour 2 193 patients. Au total, 1 360

retours ont été recensés (2,4 % de la production), issus de 31 services, dont 91 % en HDJ. Les DCI les plus concernées étaient : Rituximab sous-cutané (SC) (n=114), Daratumumab SC (n=105) et Fluorouracile (n=86). Concernant les préparations retournées, 71 % ont été réattribuées, 29 % détruites (n=393). Parmi ces dernières, 65 % (n=256) ont été détruites immédiatement et 35 % (n=137) après péremption. Les causes de destruction immédiate étaient : instabilité (n=168), PIT (n=57), essai clinique (n=19), défaut physique (n=7), ou stockage inadapté (n=5). Les DCI les plus détruites étaient : Fluorouracile (n=15), Doxorubicine (n=14) et Oxaliplatine (n=12). Parmi les 631 retours de DS, 91,4 % ont été réattribués. Pour les préparations non standardisées, ce taux était de 53,5 %. Les destructions ont représenté un coût total de 70 986 €.

Discussion/Conclusion

Les traitements non administrés sont inhérents à toute activité de production. Ces résultats montrent que l'anticipation peut être une cause de retour. Le risque reste maîtrisé avec un taux de destruction très faible (<1 % du total des préparations). Les préparations détruites représentent 2,4% du volume de production mais également un coût financier négligeable de 0,18% des dépenses en médicaments. L'extension de la standardisation à d'autres DCI apparaît comme un levier pertinent pour améliorer encore la réattribution et limiter les pertes. Des actions de sensibilisation des professionnels de santé ont également été menées pour réduire les erreurs liées à la conservation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Caractéristiques et observance des patients atteints de myélome multiple dans un hôpital spécialisé en hématologie clinique

I. Guiza (1) ; E. Jaoued (2) ; Y. El Fitha (1) ; Y. Trabelsi* (3) ; I. Fazaa (3) ; D. Cherif (2)

(1) Pharmacie, Faculté de pharmacie de Monastir, Monastir, Tunisie;

(2) Pharmacie, Hôpital Aziza Othmana, Tunis, Tunisie;

(3) Pharmacie, Centre national de greffe de la moelle osseuse, Tunis, Tunisie

Introduction

Le myélome multiple nécessite un suivi prolongé et un traitement régulier. En Tunisie, la distance au centre et les inégalités socioéconomiques peuvent freiner l'accès aux soins. Notre étude rétrospective décrit les caractéristiques des patients et évalue comment les facteurs géographiques influencent l'observance du protocole de bortézomib.

Méthodes / Methods

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique couvrant la période de janvier 2023 à décembre 2024. Tous les patients diagnostiqués de myélome multiple au centre ont été inclus. Les données démographiques (âge, sexe) et le statut d'assurance (CNAM/indigents) ont été extraits des archives administratives. L'analyse de l'observance s'est focalisée sur les patients indigents, dont le suivi était consigné sur une fiche notant la date prévue de chaque cure et la présence effective à l'injection de bortézomib. La non-observance a été définie comme l'absence d'au moins une injection selon le schéma prescrit. Les patients ont été répartis en deux groupes : observants et non observants, avec une sous-classification selon l'origine géographique : proche ou éloignée du Grand Tunis. La corrélation entre distance et non-observance a été évaluée par le test exact de Fisher ($p < 0,05$).

Résultats / Results

Sur 377 patients diagnostiqués entre 2023 et 2024, 69 étaient indigents et 308 couverts par la

CNAM. Le sex-ratio H/F était de 1,02 et l'âge moyen de 63 ans. Les patients venaient majoritairement de Grand Tunis (35,8 %). Parmi les patients indigents, 55,1 % étaient observants et 44,9 % non observants. Observants : 16 proches du Grand Tunis et 22 éloignés. Non-observants : 5 proches du Grand Tunis et 26 éloignés. Le test exact de Fisher a révélé une corrélation significative entre l'éloignement géographique et la non-observance ($p = 0,034$), suggérant que la distance augmente le risque de manquer au moins une injection.

Discussion/Conclusion

Les études internationales rapportent un âge médian au diagnostic compris entre 69 et 73 ans, avec un sex-ratio H/F variant de 1,01 à 1,37. Notre étude tunisienne présente une population plus jeune. Plusieurs travaux, dont ceux de Puyade et al. en France, ont déjà mis en évidence l'impact de la distance sur la qualité de suivi : un éloignement de 5 à 50 km réduisait la conformité aux recommandations thérapeutiques chez les patients myélomateux. Dans notre étude, cette même barrière géographique s'est avérée un facteur prédictif majeur de non-observance chez les patients indigents traités par bortézomib. Ces résultats soulignent l'urgence de mettre en place des stratégies locales, telles que des aides au transport, pour lever ces barrières.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Analyse des interventions pharmaceutiques en unité centralisée de préparations cytotoxiques

M. Baltora* (1) ; V. Demen (1) ; C. Skorka (1)
(1) Pharmacie, Centre Hospitalier de Valenciennes, Valenciennes

Introduction

La sécurisation du circuit des chimiothérapies injectables constitue un enjeu majeur pour les pharmacies à usage intérieur. Au sein de notre unité centralisée de préparations cytotoxiques (UCPC), chaque prescription est systématiquement analysée avant préparation. Depuis mars 2024, l'ensemble des informations relatives à ces interventions pharmaceutiques (IP) est systématiquement collecté.

L'objectif est d'analyser les IP réalisées sur une période de 15 mois afin d'identifier les problématiques récurrentes et entamer une démarche d'amélioration continue.

Méthodes / Methods

Les IP sont réalisées par le pharmacien en charge de la validation pharmaceutique des prescriptions de chimiothérapies injectables. Elles sont saisies dans une base de données Access®, structurée selon le modèle de la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC), incluant le service prescripteur, la molécule concernée, le type d'intervention, un commentaire, la proposition d'action et la décision du prescripteur. L'analyse porte sur les données collectées entre mars 2024 et juin 2025.

Résultats / Results

Au total, 305 IP ont été recensées, issues de 16 services cliniques dont 3 établissements sous-traités, soit une moyenne de 20 IP par mois. Les services les plus concernés sont l'oncologie hôpital de jour (HDJ) (33%) et l'hématologie HDJ (23%). Les établissements sous-traités représentent 27% des IP réalisées. Les principaux motifs d'IP concernent des erreurs de posologie (37%), des oublis de prescription (18%) lors de bithérapies notamment ou encore

des prescriptions non conformes (8%) avec des problèmes d'intervalles de cure ou des erreurs de protocoles. Les molécules les plus fréquemment impliquées sont le 5-Fluorouracile (13%) avec par exemple l'absence de renseignement du dosage d'uracilémie et la Carboplatine (12%) pour des problèmes de posologie majoritairement.

Toutes les IP ont été réalisées oralement. Le taux d'acceptation des IP s'élève à 58 %.

Discussion/Conclusion

Cette analyse met en évidence une fréquence élevée d'IP en oncologie et hématologie HDJ, en lien avec l'activité importante de ces services. Par ailleurs, elle renforce l'importance d'un partenariat étroit avec les établissements sous-traitants, notamment en raison de l'absence d'accès direct au dossier médical informatisé, rendant la communication interprofessionnelle essentielle.

En tant qu'unité certifiée ISO 9001, une revue annuelle des contrats de service permettra de prioriser les actions d'amélioration à mettre en œuvre. Les IP seront systématiquement présentées aux services de soin (médecin et cadre) afin d'harmoniser les pratiques et de mettre en place des actions correctives. L'analyse au sein même de notre service des IP est également un outil d'apprentissage et de partage des connaissances. Un indicateur de suivi du nombre d'IP et leur taux d'acceptation va être mis en place afin d'en assurer le suivi et d'objectiver leur pertinence.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Développement d'un modèle de prédiction de la masse molaire d'anticorps complexes par chromatographie d'exclusion stérique : exemple du sacituzumab-govitecan

A. Rousselet* (1) ; A. Pinard (2, 1) ;
F. Pham (1) ; H. Doillet (1) ; M. Paul (2) ;
S. Poullain (1)

(1) Pharmacie, Centre Hospitalier
Intercommunal Créteil, Créteil;
(2) PUI, Hôpital Henri-Mondor AP-HP, Créteil

Introduction

Le sacituzumab-govitecan (SG) est un anticorps conjugué (ADC) ciblant la protéine TROP-2, indiqué dans le traitement des cancers du sein triple négatif non résécables ou métastatiques. Les ADC, du fait de leur structure hétérogène (anticorps + molécule cytotoxique), présentent des masses molaires (MM) différentes de celles des anticorps monoclonaux (Mab) classiques. Les données de stabilité sur les ADC étant limitées, l'objectif de ce travail était de développer et valider un modèle prédictif de la masse molaire adapté aux anticorps complexes afin de pouvoir étudier l'apparition de molécules issues de fragmentation/complexation lors d'étude de stabilités.

Méthodes / Methods

Les analyses SEC ont été réalisées sur un système UHPLC U3000 équipé d'un détecteur PDA à 280 nm et d'une colonne TSK gel G3000SWxl (7,8 mm × 30 cm, 5 µm). La phase mobile était constituée de KH₂PO₄ 50 mM + KCl 30 mM (pH 6,8), en mode isocratique à 1 mL/min, température de colonne fixée à 25°C, volume d'injection de 10 µL.

Un modèle a été construit à partir de standards de MM connues : SG neuf (160 kDa), pembrolizumab (140 kDa), albumine (66 kDa), vitamine B12 (1,35 kDa) et N-acétyl-tryptophane (246,26 Da). Chaque standard a été injecté en triple (n=3) pour vérifier la reproductibilité des temps de rétention (Tr) et valider la méthode. La stabilité du SG a été

évaluée après conservation d'un flacon reconstitué à 40°C pendant 21 jours. Les chromatogrammes obtenus ont été comparés pour identifier d'éventuelles modifications de la distribution des MM du SG.

Résultats / Results

Le modèle a mis en évidence une relation logarithmique entre les Tr et les MM théoriques ($R^2 = 0,9967$), confirmant la robustesse du système. La reproductibilité était satisfaisante (écarts-types faibles sur les Tr à n=3). Le SG neuf présentait un pic principal à Tr = 13,275 min, correspondant à une MM estimée de 160,96 kDa (écart relatif ER = 0,49 %). Après conservation à 40°C, le SG présentait un déplacement du pic principal vers des Tr plus courts (13,158 min), traduisant une MM estimée à 174,39 kDa, suggérant une agrégation. Le modèle montre une très bonne précision pour les MM élevées (ER < 3 %) mais une faible fiabilité pour les faibles MM (ER jusqu'à 30,37 % pour la vitamine B12), limitant son intérêt pour l'analyse de produits de fragmentation. Un second pic (A2) est apparu à Tr = 11,6 min, correspondant à une MM estimée de 505,27 kDa, pouvant évoquer une forme polymérisée du SG.

Discussion/Conclusion

Le modèle développé permet une estimation fiable de la MM des anticorps complexes comme les ADC, et se révèle pertinent pour mettre en évidence des phénomènes d'agrégation ou de polymérisation. En revanche, sa faible sensibilité aux faibles MM limite son application à la détection des cytotoxiques libres. Le développement d'un second modèle spécifique aux faibles MM serait nécessaire pour une évaluation complète de la stabilité des ADC.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs n'ont pas précisé leurs éventuels liens d'intérêts.

Les dates à retenir

SAVE
THE DATE

26 JEUDI
MARS 2026
PARIS
Maison de
l'Amérique Latine

2^{ème} Rencontre Pharmaceutique Française
"MÉDICAMENTS DE THÉRAPIE INNOVANTE"



@societe-francaise-de-pharmacie-oncologique

WWW.ONCOEVENTS.COM