Algerian journal of pharmacy. Vol. 05 Num. 02 (2023) 2602-975X

FÉDÉRATION ALGERIENNE DE PHARMACIE

Disponible en ligne sur

ASJP Algerian Scientific Journal Platform

https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/436



ARTICLE ORIGINAL

Contribution de la pharmacie principale à la gestion et la réorganisation d'une pharmacie de service. Cas de service de réanimation chirurgicale « B » EHS Pierre et Marie Curie.

Contribution of the principal pharmacy to the management and reorganization of a service pharmacy. case of Surgical Intensive Care "B" EHS Pierre and Marie Curie

Aya Talebabdellah[1,b], Megdouda Tebbaa[2,b], Amel Benbourek[3,a] , Dalila Smati[4,a]

[a] Service de pharmacie centrale, EHS Pierre et Marie Curie, Alger, Algérie

[b] Faculté de pharmacie, Université Ben Youcef Ben Khedda, Ben Aknoun, Algérie

MOTS CLÉS

Gestion ;
organisation ;
pharmacie hospitalière ;
Réanimation

Résumé

Introduction : L'opportunité d'intégrer un pharmacien au niveau du service réanimation chirurgicale B au CPMC est née suite à l'autonomie récente de ce dernier (juin 2021) et sa consommation mal comprise et perturbée. Cette étude a pour objectif de faire le point sur les différents problèmes de la pharmacie de ce service. Il s'agit en particulier d'analyser l'état existant et d'apporter les changements nécessaires dans le but de l'optimisation de sa gestion.

Méthodes : Nous avons réalisé une étude qui se veut observationnelle transversale pendant une durée de 6 mois et demi partagée en 4 mois pour l'observation et l'évaluation de l'état existant et la collecte de données à l'aide des fiches que nous avons réalisé : fiche de consommation journalière par patient, fiche de suivis des entrées et fiche d'inventaire. Les 2 derniers mois et demi ont été réservés à notre intervention.

Résultats : Durant la période d'observation nous avons révélé différentes remarques concernant le lieu de stockage des produits pharmaceutiques notamment : Le non-respect des normes de conservation de certains médicaments, l'entreposage de certains produits pharmaceutiques sur le sol, un seul réfrigérateur pour les aliments et les médicaments... .L'analyse menée dans le service sur la dotation a indiqué une surestimation des quantités de certains médicaments en dotation alors qu'ils sont peu consommés et l'absence de certains médicaments dans la liste de dotation. La plupart des produits pharmaceutiques sont commandés selon une dotation (88%) , la réalisation des bons de commandes a été effectuée par le personnel infirmier ce qui nous a permis de mettre le point sur plusieurs

anomalies à savoir : La commande en produits pharmaceutiques se fait sans prendre en considération les quantités disponibles dans le stock, La non restitution des produits pharmaceutiques non utilisés à la pharmacie principale ce qui a engendré 286 produits périmés ce qui présente 15% du montant de la consommation du service durant les quatre premiers mois de l'année 2022.
Dans le but d'améliorer et optimiser la gestion et les conditions de stockage des produits pharmaceutique dans la pharmacie du service nous avons pu obtenir durant notre intervention des étagères et un réfrigérateur pour l'organisation physique de la pharmacie, nous avons aussi procédé a l'ajustement de la dotation en se basant sur la CMM, ce qui a permis l'optimisation des approvisionnements.
Nous avons également réalisé 10 commandes en respectant les normes, par la suite les réapprovisionnements sont devenus réguliers, et de quantités moindres.
Durant notre gestion aucune péremption n'a été enregistrée et ceci est grâce aux inventaires hebdomadaires réalisés et la restitution des produits à date proche à la pharmacie principale ou des dons aux pharmacies des autres services qui sont en besoin.
Conclusion : Ce présent travail trouve son intérêt dans l'amélioration de l'organisation physique et des conditions de stockage des produits pharmaceutiques d'une part et d'autre part d'assurer une gestion de stock bien maitrisée, ce qui permettra de garantir un approvisionnement efficient, un stock de qualité et permanent et d'éviter les périmés et les ruptures de stock.

© 2023 Fédération Algérienne de Pharmacie. Tous droits réservés.

KEYWORDS

management;

Organization;

Hospital pharmacy;

Intensive care unit

Abstract

Introduction: The opportunity to integrate a pharmacist at the level of the Surgical Intensive Care Unit B at the CPMC was born following the recent autonomy of the latter (June 2021) and its misunderstood and disturbed consumption. The aim of this study is to take stock of the various problems of the pharmacy of this unit In particular; it is about analyzing the existing state and making the necessary changes in order to optimize its management.
Methods: We carried out a study which is intended to be observational and transversal during a period of 6 months and a half divided into 4 months for the observation and the evaluation of the existing state and the collection of data with the help of the forms which we carried out: form of daily consumption by patient, form of follow-up of the entries and form of inventory. The last two and a half months were reserved for our intervention..
Results: During the observation period we revealed different remarks concerning the storage place of the pharmaceutical products, in particular The non-respect of the conservation norms of certain drugs, the storage of certain pharmaceutical products on the floor, only one refrigerator for food and drugs.... .The analysis conducted in the unit on the endowment indicated an overestimation of the quantities of certain drugs in endowment while they are little consumed and the absence of certain drugs in the staffing list. Most of the pharmaceutical products are ordered according to an endowment (88%), the realization of the order forms was carried out by the nursing staff, which allowed us to point out several anomalies, namely The order of pharmaceutical products is done without taking into consideration the quantities available in the stock, The non-return of unused pharmaceutical products to the principal pharmacy which has generated 286 expired products which presents 15% of the amount of consumption of the service during the first four months of the year 2022.

In order to improve and optimize the management and storage conditions of pharmaceutical products in the pharmacy of the service, we were able to obtain shelves and a refrigerator for the physical organization of the pharmacy during our intervention. We also proceeded to adjust the endowment based on the average monthly consumption, which allowed the optimization of supplies. We also carried out 10 orders respecting the standards, thereafter the restocking became regular, and of lesser quantities. During our management, no expiration was recorded and this is thanks to the weekly inventories carried out and the restitution of the products at the near date either to the principal pharmacy or to the pharmacies of the other services which are in need.
Conclusion: This work is of interest to improve the physical organization and storage conditions of pharmaceutical products on the one hand, and on the other hand to ensure a well-controlled stock management, which will guarantee an efficient supply, a quality and permanent stock and avoid expired products and stock shortages.

© 2023 Fédération Algérienne de Pharmacie. All rights reserved.

* Auteur correspondant : Talebabdellah Aya, Tebbaa Megdouda
Adresse e-mail : ayataleb02@gmail.com (A. Talebabdellah)
t.megdouda@gmail.com (M. Tebbaa)

Introduction :

La pharmacie hospitalière est un service médicotechnique de soutien aux activités thérapeutiques, de diagnostic et de prévention , elle répond aux besoins pharmaceutiques de personnes prises en charge au sein des établissements de santé, de certains établissements médico- sociaux ou encore de la délivrance directe au patient externe pour certains produits de santé [1]. Elle a pour mission d'assurer, dans le respect des règles qui régissent le fonctionnement de l'établissement, la gestion, l'approvisionnement, la préparation, le contrôle, le stockage, la détention et la dispensation des produits pharmaceutiques, médicaments et produits ou objets de pansements, ainsi que des matériels médicaux stériles en usage dans l'établissement ; de mener ou de participer à toute action d'information sur ces produits pharmaceutiques, médicaments, matériels ou objets ainsi qu'à toute action de promotion de leur bon usage, et de contribuer à leur évaluation. [2]
Au niveau de l'établissement hospitalier spécialisé en cancérologie « Pierre et Marie Curie » situé à Alger, la pharmacie hospitalière est implantée et organisée de manière à permettre des liaisons rapides et sures avec les différents services par le biais de locaux présents dans ces services dans le cadre d'assurer la disponibilité et l'accessibilité des produits de santé.

L'installation d'une pharmacie au sein des services médicaux (Blocs A, B, C, oncologie, réanimation A, B…) est une nécessité qui permet de faciliter le travail des personnels et d'optimiser la gestion de stock des produits pharmaceutiques dans les services.

Parmi ces services nous allons mettre l'accent sur le service de la réanimation chirurgicale «B» qui est un service médicotechnique de haut niveau, où s'effectue la prise en charge des patients qui ont subi une intervention sénologique, gynécologique ou viscérale et présentant une ou plusieurs défaillances viscérales aiguës mettant ou susceptible de mettre en jeu le pronostic vital à court terme. [3]

Au plan structurel, le service de la réanimation chirurgicale «B» dispose d'une pharmacie dépendante de la réanimation «A», gérée par une infirmière qui s'occupe de la réalisation des bons de commande et le rangement des produits pharmaceutiques. L'opportunité d'intégrer un pharmacien au niveau du service est née suite à l'autonomie récente de ce dernier (juin 2021) et sa consommation mal comprise et perturbée. Ces évolutions ont rendu nécessaire une réorganisation et une analyse des consommations. L'objectif de ce travail consiste à l'organisation fonctionnelle et la gestion rigoureuse de la pharmacie en assurant notamment les missions citées ci-dessous :

- ✓ Ajustement et optimisation des dotations des produits pharmaceutiques afin de maintenir un stock permanent et de qualité.
- ✓ Eviter les périmés et les ruptures de stock dans le service.

- ✓ Economiser du temps et optimiser le travail du personnel.
- ✓ Faciliter la gestion et l'évaluation continue des consommations.
- ✓ Organisation et rangement physique de la pharmacie.

Matériel et méthodes

Lieu d'étude:

Notre étude s'est réalisée dans la pharmacie du service de la réanimation chirurgicale «B» de l'établissement hospitalier spécialisé en cancérologie « Pierre et Marie Curie » (CPMC) à Alger.

Destiné à la cancérologie depuis 1959, le CPMC a fini au fil du temps par devenir une référence nationale dans la prise en charge de la pathologie cancéreuse, une situation qui s'est traduite par une pression quotidienne en raison d'un flux important de patients en provenance des quatre coins du pays. [4]

La réanimation chirurgicale «B» est un service médical spécialisé avec deux (02) salles, il reçoit les patients venants du bloc opératoire «B», ayant subi une intervention viscérale, sénologique ou gynécologique, et scorés ASA II et plus (ASA : American Society of Anesthesiologists). La prise en charge du patient au cours de son séjour en réanimation, se fait grâce aux différentes techniques d'assistance (respiration artificielle, alimentation entérale et parentérale...) et des dispositifs de surveillance continue.

L'équipe médicale de la réanimation est composée de 3 médecins anesthésistes réanimateurs dont le chef de service et de 25 résidents. Ils sont présents 24h/24 et 7j/7. Les soins quotidiens sont assurés par une équipe paramédicale polyvalente composée de 7 infirmiers et 5 aides-soignants. Le service dispose aussi d'un agent et de 03 personnels dédiés à l'entretien des sols, au ménage et à l'hygiène de surface.

Le service de la réanimation est agencé comme le montre **(la figure 1)** ci-dessous :

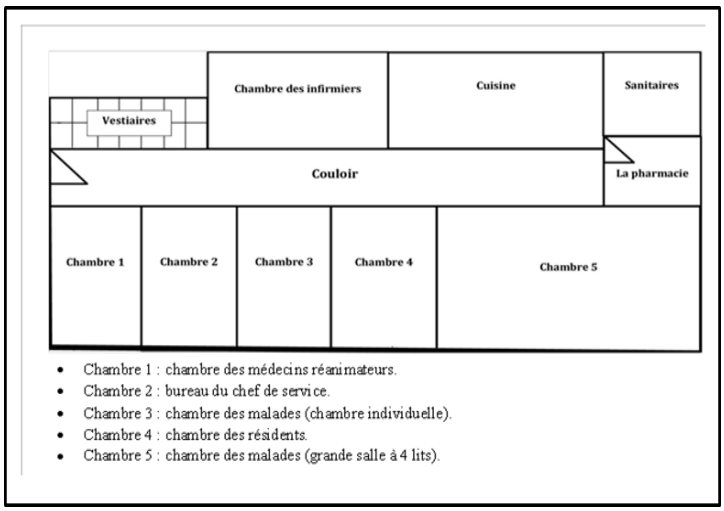


Figure 1: Plan architecturel du service de réanimation chirurgicale "B" (Schéma original)

La pharmacie du service est un petit local à 3.50 m^2 climatisée, non aérée située au fond du service, où sont rangés les produits pharmaceutiques sur deux étagères métalliques à 1m 90 chacun et dont l'intervalle entre les rayonnages est de 39 cm. Un bureau est installé collé au mur; il sert au travail administratif et au rangement des documents de gestion.

Nature et durée d'étude :

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale, qui s'est réalisée sur 6 mois et demi allant du Janvier 2022 au juillet 2022. Cette étude s'est déroulée sur trois phases :

1/-Phase d'observation : cette phase est consacrée à l'étude de l'existant, elle consiste à observer l'organisation et le fonctionnement sur le terrain du système de gestion tel qu'il se déroule dans les faits, en mettant en exergue, les acteurs, les activités, les données et les documents utilisés.

2/-Phase de collecte des données : cette phase consiste à recueillir les informations permettant d'analyser et d'évaluer l'état et le fonctionnement de la pharmacie du service. Pour le recueil des données nous avons réalisé les fiches suivantes : ***(Voir annexes 1, 2, 3)***

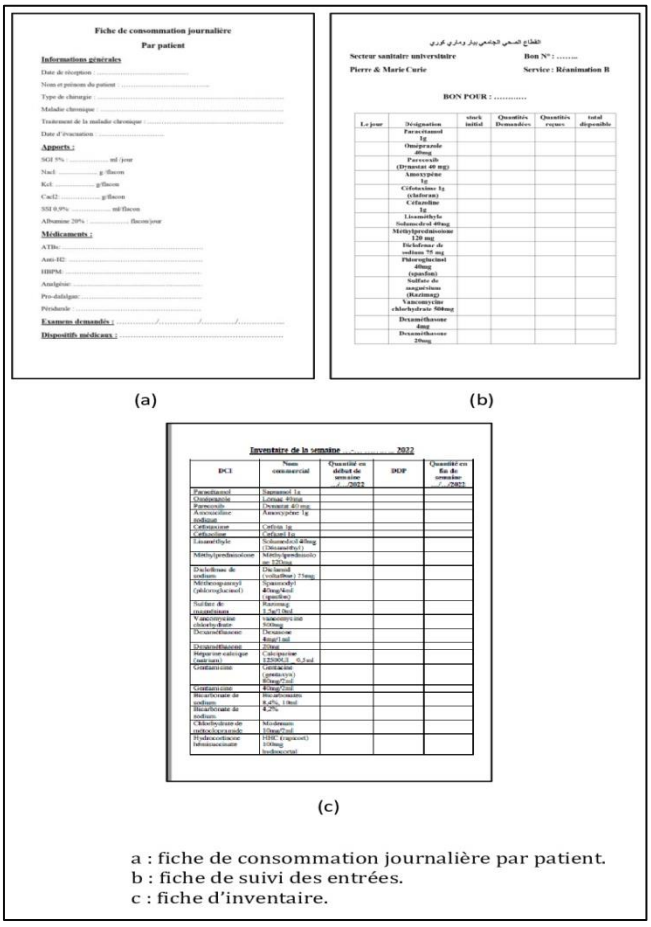
2. a. Fiche de consommation journalière par patient : elle permet le suivi de la consommation réelle des produits pharmaceutiques pour chaque patient. Elle s'est établie suite à la consultation et l'exploitation des fiches d'anesthésie. **(Figure 2: a)**

2. b. Fiche de suivi des entrées : suite à l'absence d'un véritable répertoire pour l'enregistrement et la traçabilité des produits pharmaceutiques reçus, nous avons réalisé deux fiches ; une pour le suivi des médicaments, et l'autre pour les dispositifs

médicaux (DM) et les produits d'hygiène. **(Figure 2: b)**

2. c. Fiche d'inventaire: afin de connaitre et d'évaluer la situation physique du stock, nous avons effectué un inventaire hebdomadaire (au début et à la fin de chaque semaine) à l'aide d'une fiche pré-remplie avec la liste des médicaments et des consommables détenus dans le service. **(Figure 2: c)**

Epipharm: c'est un logiciel utilisé par la pharmacie centrale afin d'assurer la gestion des stocks, des réapprovisionnements des services, le suivi des consommations par unité et la traçabilité des produits pharmaceutiques [5]. Nous avons eu recours à ce logiciel dans le but d'analyser les dépenses engendrées par le service de la réanimation chirurgicale «B».



a : fiche de consommation journalière par patient.
b : fiche de suivi des entrées.
c : fiche d'inventaire.

Figure 2: Fiches utilisées pour la collecte des données (Original)

3/-Phase d'exécution : il s'agit de la phase opérationnelle. Après une période d'observation suivie par une analyse approfondie des données qui nous a conduits à mettre en évidence des contraintes s'opposant au fonctionnement optimal de la pharmacie du service. Ces dernières sont multiples, variées et se situent à plusieurs niveaux de la prise en charge. Elles constituent donc de véritables opportunités d'amélioration qui a interpeller tous les responsables impliqués ou concernés par la réanimation afin d'améliorer le rendement du service.

Analyse des données :

Les données collectées via les fiches ont été transmises sur Word et Excel 2010 afin d'être analysées**.**

Les résultats ci-dessous ont été présentés de la manière suivante :

- La première partie est consacrée à l'observation et l'évaluation de l'état existant pour une durée de 4 mois (janvier - avril).
- Une deuxième partie de 10 semaines réservée à notre gestion de la pharmacie du service

Résultats

Observation et évaluation de l'état existant :

Donnés générales :

Durant cette période de quatre mois, le service a effectué une activité variée en termes de réanimation :

- Le nombre de patients reçus est de 101 cas. Ils sont répartis comme suit : 90 femmes (89%) et 11 hommes (11%) avec une prédominance du sexe féminin.
- Le nombre des interventions effectuées :
  - 63 interventions sénologiques (61%) avec une durée moyenne de séjour de 1-2 jours.
  - 40 interventions viscérales/gynécologiques (39%) avec une durée moyenne de séjour de 1-3 jours.

a. Rangement et conditions de stockage (l'état de lieu avant notre contribution) :

Différentes remarques liées au lieu de stockage des produits pharmaceutiques ont été relevés (**Figure 3**):

- L'ensemble des médicaments, des dispositifs médicaux, et des objets de pansement sont rangés dans la pharmacie sur des étagères. Et sont stockés selon leur date d'arrivée à la pharmacie et non leurs dates de péremption.
- Les produits d'hygiène sont stockés sous le bureau.
- L'entreposage de certains produits pharmaceutiques sur le sol (les rampes 5 voies, les prolongateurs…).
- Les solutés massifs sont stockés derrière les sanitaires directement sur le sol.
- Le réfrigérateur utilisé pour le stockage des médicaments thermosensibles est partagé avec les aliments des patients.

- Le non-respect des normes de conservation de certains médicaments indiquées sur les notices à savoir la température de conservation, la conservation a labri de la lumière (sandostatine, insuline humaine, métronidazole…).
- La présence des affaires personnelles (assiettes, verres, chaussures…) dans la pharmacie et sur les étagères des médicaments, ce qui empêche de voir les médicaments disponibles.

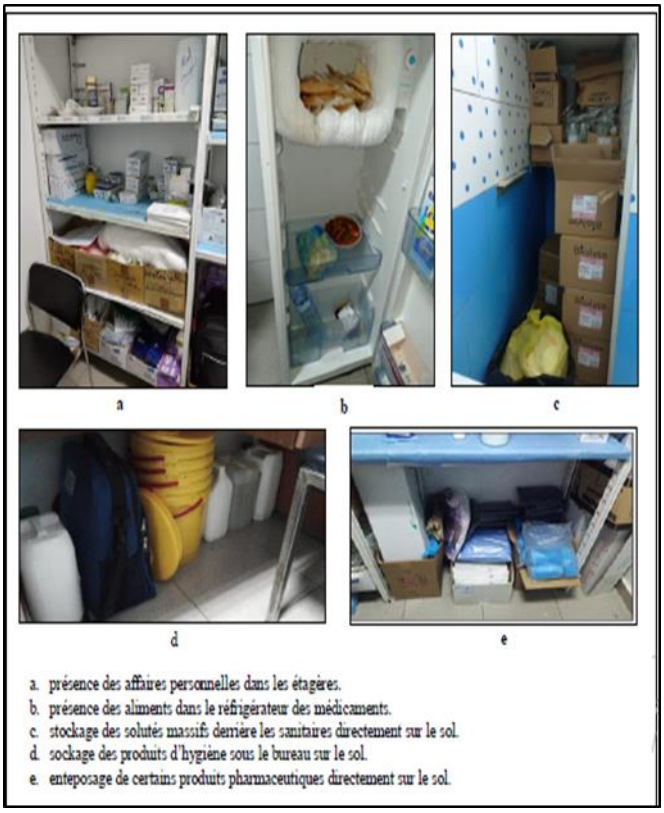


Figure 3: Rangement et conditions de stockage des produits pharmaceutiques au sein du service de la réanimation «B»

b. Dotation :

L'observation du terrain, nous amène à remarquer que la pharmacie du service gère actuellement près de 110 références qui se répartissent en médicaments (55%), en dispositifs médicaux et objets de pansement (39%) et en produits d'hygiènes (6%). Leur distribution est organisée selon 02 modes :

Mode hors dotation : il regroupe :

- Les psychotropes et les stupéfiants qui sont récupérés par les résidents ou les maitres assistants du service de la réanimation «A» qui alimente la pharmacie de la Réanimation «B».
- Les médicaments et les dispositifs médicaux délivrés par fiche navette (Albumine, Enoxaparine, nutryele, poche iléostomie, sonde à oxygène pour nébuliseur "CPAP Bousniac avec nébuliseur", canule de guedel, sondes nasogastriques ...).

Mode dotation :

La dotation des listes de produits et des quantités à livrer est initialement effectuée par des résidents de la pharmacie principale et ceci était en collaboration avec l'infirmière du service (liste des médicaments, liste des dispositifs médicaux et objets de pansement, liste des produits d'hygiène).

L'analyse menée dans ce service sur les deux modes de distribution (dotation et hors dotation) indique :

- La surestimation des quantités de certains médicaments en dotation alors qu'ils sont peu consommés (Furosémide, Méthylprednisolone 120 mg).
- Certains médicaments ne figurent pas dans la liste de dotation (Insuline humaine).

De ce fait, une analyse des fiches de consommation journalière pour chaque patient nous a permis de calculer la Consommation Moyenne Mensuelle (CMM) pour chaque référence afin de juger la dotation des médicaments et des dispositifs médicaux par rapport à la consommation réelle et les besoins du service. C'est ce qu'est illustré dans les tableaux et les figures suivants : **(Tableau 1), (Figure 4)**

Tableau 1. Consommation moyenne mensuelle en médicaments et apports(NaCl , KCl , CaCl2, SGI 5% , SSI 0.9%, Albumine 20) durant la période janvier-avril 2022.

Désignation	Janvier	Février	Mars	Avril	CMM	Dotation/ semaine	Dotation/ mois
Oméprazole 40mg inj	18	30	26	29	26	10	40
Paracétamol 1g inj	89	129	72	91	96	24-48	96-192
Cefazoline 1g inj	3	0	5	0	2	10	40
Ketoprofène 100mg inj	0	4	2	1	4	10	40
Hydrocortisone 100mg inj	0	0	4	3	4	10	40
Céfotaxime 1g inj	14	20	11	8	14	10	40
Méthylpridnisolone 40mg inj	2	0	0	7	3	20	80
Gentamycine 40mg/80mg inj	2	0	1	3	2	20	80
Metronidazole 0.5%	5	14	5	2	7	15	60
Dexamethasone 4mg/ 20mg inj	1	1	1	0	1	10	40
Métoclopramide 100mg inj	1	3	1	0	2	10	40
Phytomenadione 10mg inj	0	5	0	0	2	5	20
NaCl 20ml	96	105	108	65	94	50	200
KCl 20ml	85	95	107	67	89	50	200
CaCl2 20ml	33	58.5	45.5	32.5	43	50	200
Mg 10ml	/	/	10	4	4	10	40

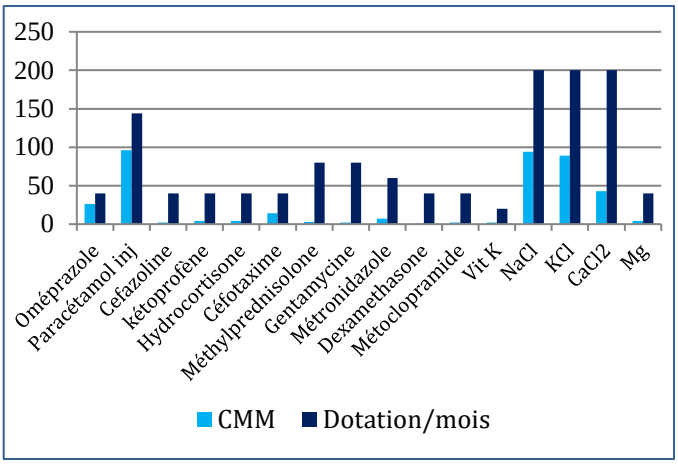


Figure 4 : Représentation graphique des CMM par rapport aux dotations /mois des médicaments et des apports

Selon les résultats exprimés dans le **(tableau 1)** et le graphe **(figure 4)**, nous avons constaté que les médicaments les plus consommés par le service durant la période précédemment citée sont : prodafalgan, omeprazole, et cefotaxime; avec un très grand écart entre les quantités consommées réellement et les quantités estimées en dotation surtout pour les médicaments suivants (vit K, solumédrol 40 mg, déxaméthasone…).
Les quantités des apports consommées par mois dans le service sont très variables. Elles dépendent de l'état physiologique des patients, leur durée de séjour et le type d'intervention.

Tableau 2. Consommation moyenne mensuelle en dispositifs médicaux durant la période janvier-avril 2022.

Désignation	Janvier	Février	Mars	Avril	CMM	Dotation
Tube EDTA	31	41	51	43	42	100
Tube Héparin	39	80	82	77	70	100
Tube Citraté	25	35	39	39	35	100
Flacons de Redon	13	32	26	26	25	46
Pastilles pour ECG	1	11	10	9	8	50 (pour 8 patients)

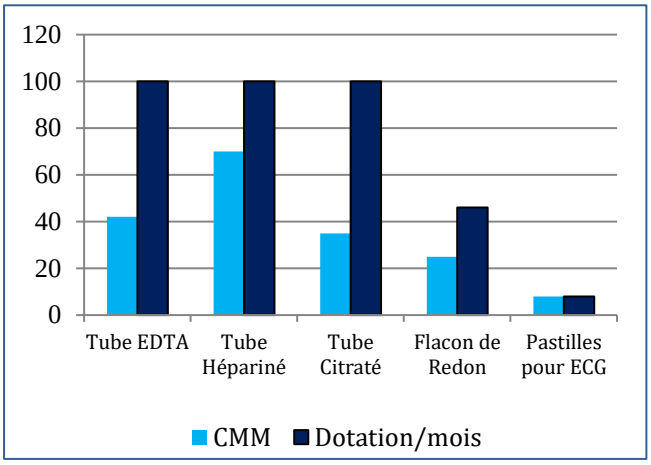


Figure 5 : Représentation graphique des CMM par rapport aux dotations /mois des dispositifs médicaux

Selon le **(tableau 2)** et le graphe **(figure 5)**, nous avons remarqué que la consommation mensuelle moyenne des flacons de redons et des tubes citratés est surestimée par rapport aux quantités indiquées dans la dotation, tandis que la CMM des pastilles pour scope ECG est parfaitement compatible avec la dotation.

c. Déroulement des commandes :

La plupart des produits pharmaceutiques sont commandés selon une dotation (88%) en utilisant des bons de commande pour une livraison à date fixe, les retraits de la pharmacie sont réalisés par l'agent du service et ont lieu comme suit :

- Mercredi de chaque semaine pour les médicaments.
- Le 1er jeudi du mois pour les dispositifs médicaux et les objets de pansement.
- Le 2ème mardi du mois pour les produits d'hygiène.
- une à deux fois par mois pour les solutés massifs.

– Le personnel de soins a la possibilité d'effectuer des commandes exceptionnelles, appelées «bons d'urgences», pour tout besoin qui n'aurait pas été pris en compte dans le processus de commande décrit précédemment.
– Toute l'organisation (réception, décartonnage, déconditionnement et rangement) est réalisée par le personnel infirmier.

L'assistance aux commandes effectuées par le personnel infirmier nous a permis de mettre le point sur les résultats suivants :

- La présence des affaires personnelles sur les étagères empêche de visualiser les quantités

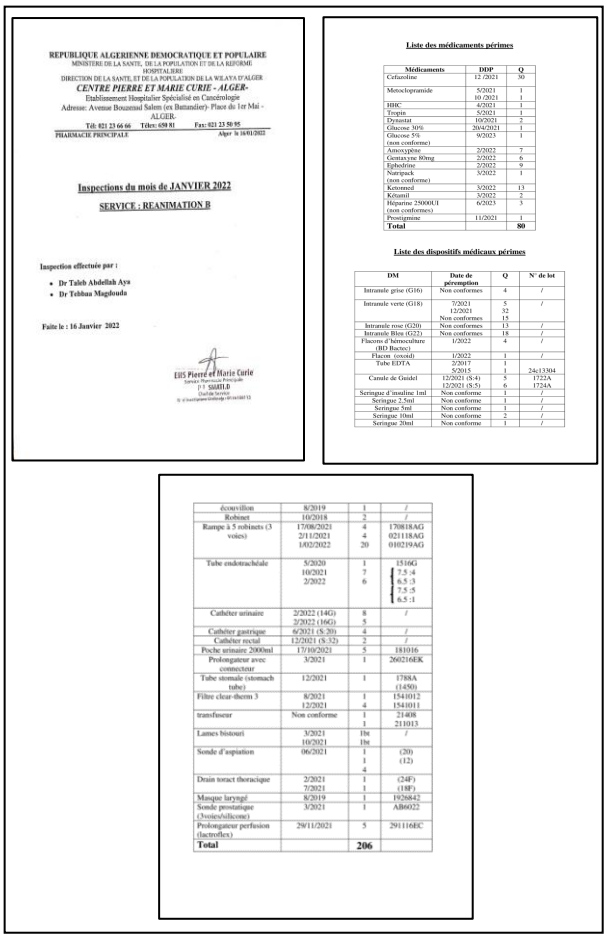
réelles des médicaments disponibles dans le stock.

- La commande en produits pharmaceutiques se fait sans prendre en considération les quantités disponibles dans le stock.
-
- Le mardi est la journée réservée par la pharmacie centrale pour la distribution des produits d'hygiène aux différents services. Cette journée correspond à la journée de récupération de l'agent du service de la réanimation «B», ce qui a engendré une perturbation d'approvisionnement des produits d'hygiène.
- La non restitution des produits pharmaceutiques non utilisés (délivrés par fiche navette) à la pharmacie centrale (02 ampoules de sandostatine, 02 sondes à oxygène pour nébuliseur "CPAP Bousniac avec nébuliseur").

d. Pénuries :

En se basant sur les critères de tri cités ci-dessous et les inventaires réalisés, nous avons trouvé les résultats exprimés dans **(la figure 6)** ***voir annexe 4***:

- La date de péremption fixée par le fabricant est dépassée.
- Emballage taché ou déchiré.
- Présence d'humidité à l'intérieur de l'emballage.
- Tube poisseux, qui fuit, perforé ou desserti. [6]



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE LA SANTE, DE LA POPULATION ET DE LA REFORME
HOSPITALIERE
DIRECTION DE LA SANTE, ET DE LA POPULATION DE LA WILAYA D'ALGER
CENTRE PIERRE ET MARIE CURIE - ALGER-
Etablissement Hospitalier Spécialisé en Cancérologie
Adresse: Avenue Bouzaoui Salem (ex Batnanlier)- Place du 1er Mai - ALGER.
Tél: 021 23 66 66 Télex: 650 81 Fax: 021 23 50 95
PHARMACIE PRINCIPALE Alger le 16/01/2022

Inspections du mois de JANVIER 2022

SERVICE : REANIMATION B

Inspection effectuée par :
- Dr Taleb Abdellah Aya
- Dr Tebbaa Magloudia

Faite le : 16 Janvier 2022

EHS Pierre et Marie Curie

Liste des médicaments périmés

Médicaments	DDP	Q
Cefazoline	12 /2021	30
Metoclopramide	5/2021	1
	10 /2021	1
HHC	4/2021	1
Tropis	5/2021	1
Dynastat	10/2021	2
Glucose 30%	20/4/2021	1
Glucose 5% (non conforme)	9/2023	1
Amoxypene	2/2022	7
Gentaxyne 80mg	2/2022	6
Ephedrine	2/2022	9
Natripack (non conforme)	3/2022	1
Ketomed	3/2022	13
Kitomil	3/2022	2
Héparine 25000UI (non conformes)	6/2023	3
Prostigmine	11/2021	1
Total		80

Liste des dispositifs médicaux périmés

DM	Date de péremption	Q	N° de lot
Intramule grise (G16)	Non conformes	4	/
Intramule verte (G18)	7/2021	5	/
	12/2021	32	
	Non conformes	15	
Intramule rose (G20)	Non conformes	13	/
Intramule Bleu (G22)	Non conformes	18	/
Flacons d'hémoculture (BD Bactec)	1/2022	4	/
Flacon (vestal)	1/2022	1	/
Tube EDTA	2/2017	1	
	5/2015	1	24c13304
Canule de Guidel	12/2021 (S 4)	5	1722A
	12/2021 (S 5)	6	1724A
Seringue d'insuline 1ml	Non conforme	1	/
Seringue 2.5ml	Non conforme	1	/
Seringue 5ml	Non conforme	1	/
Seringue 10ml	Non conforme	2	/
Seringue 20ml	Non conforme	1	/

écouvillon	8/2019	1	/
Robinet	10/2018	2	/
Rampe à 5 robinets (3 voies)	17/06/2021	4	170818AG
	2/11/2021	4	021118AG
	1/02/2022	20	0102199AG
Tube endotrachéale	5/2020	1	1516G
	10/2021	7	7,5 :4
	2/2022	6	6,5 :3
			7,5 :5
			6,5 :1
Cathéter urinaire	2/2022 (14G)	8	/
	2/2022 (16G)	5	
Cathéter gastrique	6/2021 (S 20)	4	/
Cathéter rectal	12/2021 (S 32)	2	/
Poche urinaire 2000ml	17/10/2021	5	181016
Prolongateur avec connecteur	3/2021	1	260216EK
Tube stomale (stomach tube)	12/2021	1	1788A (1450)
Filtre clear-therm 3	8/2021	1	1541012
	12/2021	4	1541011
transfuseur	Non conforme	1	21408
		1	211013
Lames bistouri	3/2021	1bx	/
	10/2021	1bx	
Sonde d'aspiation	06/2021	1	(20)
		1	(12)
		4	
Drain toract thoracique	2/2021	1	(24F)
	7/2021	1	(18F)
Masque laryngé	8/2019	1	1926642
Sonde prostatique (3voies/silicone)	3/2021	1	AB6022
Prolongateur perfusion (lactroflex)	29/11/2021	5	291116EC
Total		206	

Figure 6 : PV d'inspection réalisée par les internes dans la pharmacie du service de la réanimation «B»

D'après l'analyse des résultats, nous avons trouvé 286 produits périmés dont 80 médicaments et 206 dispositifs médicaux. Les pertes en terme monétaire sont exprimées dans le **(tableau 3)** et la **(figure 7):**

Tableau 3 : Consommation et pénuries en produits pharmaceutiques durant la période janvier-avril 2022.

	Médicaments	Dispositifs médicaux	Total	Pourcentage
Consommations du service (DA)	98933.64	452536.3	551469.94	100%
Périmés (DA)	8637.79	76160.7	84798.49	15%

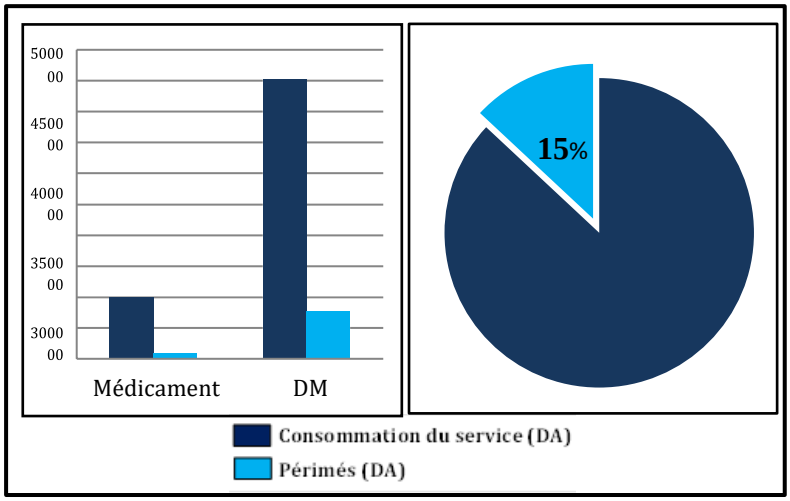


Figure 7 : Représentation graphique des pertes en terme monétaire engendrées par les périmés

D'après le **(tableau 3)** et les graphes **(figure 7)**, nous constatons que le montant des périmés est très élevé, il représente 15% du montant de la consommation du service durant les quatre premiers mois de l'année 2022.

<u>Exécution et phase opérationnelle :</u>

Les défaillances rencontrées au cours de cette étude constituent de véritables opportunités d'amélioration. Pour ce, nous avons adopté des améliorations qui nous paraissent adéquates afin d'optimiser le rendement de la pharmacie du service.

a/ Réarrangement et conditions de stockage :

Suite aux remarques révélées lors de la phase d'observation et d'évaluation de l'état existant, et dans le but d'améliorer et d'optimiser les conditions de stockage des produits pharmaceutiques nous avons pu obtenir des étagères et un réfrigérateur pour l'organisation et le rangement de la pharmacie.

Les étagères : durant le rangement physique de la pharmacie nous avons pris en considération les points suivants :

- Des étagères solides et démontables, donc il est facile d'adapter les intervalles entre les rayonnages à la taille des produits à entreposer.
- Aucun produit, aucun emballage même volumineux stocké à même le sol mais déposé sur des rayonnages qui permettent la circulation de l'air et protègent de l'humidité.
- Chaque produit doit avoir une place bien délimitée, identifiée par une étiquette indiquant la DCI, et le dosage. L'attribution d'une place précise pour chaque produit permet de visualiser immédiatement la quantité disponible et d'attirer l'attention sur une éventuelle rupture de stock.
- Prévoir suffisamment d'espace pour chaque médicament/consommable.
- Indiquer sur les boîtes la date de péremption de manière très visible (gros marqueur).
- Ranger les produits ayant la date de péremption la plus lointaine derrière ceux ayant la date la plus proche. Cette organisation est indispensable pour éviter la péremption des produits durant le stockage.
- Les étagères sont rangées de manière pratique, les références les plus utilisées sont ainsi rangées à hauteur ergonomique. [7]

❖ Une étagère est placée dans la chambre des infirmiers pour le stockage des sérums salés, glucosés et les redons pour l'équipe de garde.

Le réfrigérateur : réservé aux médicaments thermosensibles (Insuline humaine, octréotide, insuline…), sérums et poches de sang



Figure 8 : la pharmacie du service de réanimation «B» après réorganisation par les internes

b/ Ajustement de dotation :

L'ajustement de la dotation s'est basé sur la consommation moyenne mensuelle durant 04 mois, en tenant compte de la spécificité du service. Les changements effectués sont résumés dans le **(tableau 4)** :

Tableau 4 . Dotations ajustées des produits pharmaceutiques.

Désignation	Dotation	Dotation ajustée
Paracétamol 1g inj	24-48	36 par semaine
Gentamycine 40mg/80mg inj	20	10/10
Furosémide 20mg inj	10	A la demande
Méthylprednisolone 40mg	20	10
Méthylprednisolone 120mg	10	A la demande
Tube citrate	100	50
Gants stériles	350	300
Gants d'examens	500	300
Bavettes	400	150
Savon liquide	1bidon/mois	2bidons /mois

Dans le cadre de la gestion optimal du stock, nous avons proposé de mettre un chariot de stock qui sert comme réserve des médicaments et des DM qui seront utilisés qu'en cas de besoin. Les quantités nécessaires sont tirées de deux modèles d'ordonnances types **(figure 9)** pour chaque type d'intervention (sénologique, gynécologique et viscérale en dehors des complications), réalisées par nous les internes et accordées par Dr.Nadjat Bouhalles maitre assistante en anesthésie et réanimation. (***Voir annexes 5, 6)***.

La réalisation du chariot du stock sur le terrain n'a pas lieu à cause de l'absence d'une personne qui veille à la gestion du ce chariot.

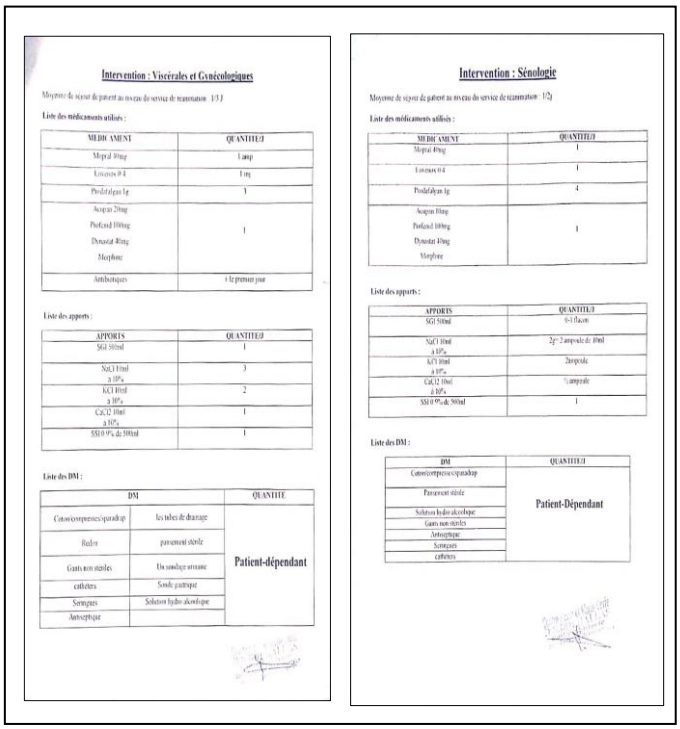


Figure 9 : modèles d'ordonnances types accordées pour chaque type d'intervention (originales)

c/ Déroulement des commandes :

Pendant la période de notre gestion, nous avons effectué 10 commandes en se basant sur les instructions citées dans la circulaire 007 relative à la gestion des produits pharmaceutiques dans les établissements publics de santé [8]et selon les critères suivants :

- Avant de déclencher une commande, un inventaire est lieu afin d'évaluer quantitativement et qualitativement les médicaments présents dans la pharmacie. Cette demande est soumise par la suite à l'approbation du pharmacien responsable de la dispensation (dans la pharmacie centrale). La distribution et la livraison par la pharmacie s'effectuent dans la matinée de livraison qui suit la commande.
- Le rangement de la commande reçue par la suite s'accompagne d'une comparaison entre les produits réceptionnés et le bon de commande, et d'une vérification des dates de péremption afin de les stocker selon le principe FEFO « First Expired, First Out » (en français « premier expiré, premier sorti »).
- La restitution d'un carton (16) en rampes 5 voies à la pharmacie centrale (au moment de rupture de celles-ci).

➢ En raison de l'absence des poches urinaires dans le service suite au changement de leur mode de distribution (de dotation au nominative) pour une période que nous jugeons longue; une rencontre avec la pharmacienne responsable des dispositifs médicaux a conduit à la résolution du problème par l'approvisionnement d'un stock primaire de 20 poches avec la reconstitution des quantités consommées pendant la semaine (selon une liste de consommation nominative cachée par le service).

➢ Vu les perturbations engendrées suite à l'absence de l'agent assurant les retraits des produits d'hygiène (le mardi), une rencontre avec la pharmacienne responsable de la dispensation des produits d'hygiène a mené au changement de la journée de dispensation exceptionnellement pour la pharmacie du service de la réanimation «B» au 2ème lundi du mois au lieu de mardi.

d/ Pénuries :

Durant notre période de gestion, aucune pénurie n'a été enregistrée. Et ceci grâce aux inventaires effectués qui nous ont permis de déceler les produits pharmaceutiques à date proche et de les restituer selon deux méthodes :

- **<u>Restitution à la pharmacie centrale</u>**: pour les médicaments suivants : métoclopramide100mg inj, hydrocortisone 100mh inj, vancomycine 500mg inj.
- **<u>Dons aux différents services:</u>** sondes endotrachéales (bloc opératoire B), méthylsulfate de neostigmine (bloc opératoire A).

Discussion

Au cours de notre étude, nous avons trouvé une prédominance féminine avec un taux de 89%. Ce résultat s'explique par la prédominance des interventions sénologiques avec un taux de 61%.
La qualité des produits pharmaceutiques conditionne l'efficacité et l'innocuité des soins. Elle dépend de leur bonne fabrication et surtout des bonnes conditions de conservation [9]. D'après les visites réalisées sur le terrain, nous avons pu constater que la pharmacie du service est mal organisée et les conditions de stockage de certains produits pharmaceutiques ne sont pas respectées. Ces résultats peuvent s'expliquer par l'absence d'un personnel formé et dédié uniquement à la gestion de la pharmacie du service.

Notre résultat concorde avec les résultats de l'étude réalisée par Bourada, 2021 portant sur la création et la gestion d'une pharmacie d'un service qui ont noté l'absence d'organisation de la pharmacie du service où tout venant peut s'y servir (médecins anesthésistes réanimateurs, instrumentistes…) [10]. Ce résultat est similaire aussi à celui de Sidibé, 2018 portant sur l'évaluation du système de gestion des stocks et d'approvisionnements des médicaments du panier : cas de 30 centres de santé communautaire du district de Bamako dans lequel il a obtenu que certains médicaments sont rangés au sol et ils n'ont pas une méthode spécifique pour le classement des médicaments [11]. Ceci est aussi comparable aux résultats de l'étude de Somda, 2006 portant sur l'évaluation du système logistique de gestion des médicaments essentiels génériques dans la commune de Kpomassé au Bénin qui ont montré des locaux de stockage exigus et d'insuffisance d'étagères. [12]

La détermination de la dotation en produits pharmaceutiques est l'élément clé pour la réussite de la gestion de la pharmacie d'un service de soins (13). La présente étude a révélé l'existence d'un écart entre la dotation en certains produits pharmaceutiques et les besoins réels du service. Cette surestimation peut s'expliquer par l'autonomie récente du service et l'élaboration de la liste des dotations en se basant sur les commandes réalisées et non pas sur la consommation réelle en ces produits. Il faut dire aussi qu'il n'y a pas à proprement parler de gestion de stock dans le service, les sorties ne sont pas enregistrés et les entrées sont enregistrées sur un registre mais y'a un grand nombre de bons perdus et pas de fiches de stock. Par conséquent aucune comptabilité concernant la consommation réelle n'existe, est ce manque d'informations rend difficile de savoir si les quantités livrées par la pharmacie centrale sont suffisantes, insuffisantes ou dépassent les besoins du service.

Pendant notre durée de gestion, nous avons réajusté les dotations de 11 produits pharmaceutiques. Ce réajustement a permis l'optimisation des approvisionnements et la satisfaction de toute demande en produits pharmaceutiques (médicament et dispositifs médicaux) tout en évitant leur entassement en stock. Ce résultat est comparable à celui de Sidibé, 2018 qui a affirmé que les fiches de stock ne sont pas renseignées [11]. Notre résultat diffère de celui de Baradji, 2019 portant sur l'approvisionnement et la gestion des stocks des médicaments essentiels dans les centres de santé communautaires : cas des centres de santé communautaire de la commune IV du district de Bamako qui a obtenu que les fiches de stocks sont mises à jour après la réception d'une nouvelle commande. [14]

La commande est le moyen par lequel le service exprime ses besoins à l'occasion de chaque approvisionnement. Pendant la période d'observation et d'évaluation de l'état existant, les commandes sont effectuées par l'infirmière du service en parallèle avec l'exécution de ses tâches habituelles. Les approvisionnements ont été irréguliers et relativement de grandes quantités (la dotation entière).

Durant la période que nous avons pris pour la gestion de la pharmacie, le résultat a été bien évident, les réapprovisionnements sont devenus réguliers, et de quantités moindres (pour compléter le maximum pour chaque article). Ceci a conduit donc à une diminution du nombre de réapprovisionnements (dotation globale et bons d'urgence) ainsi que du nombre de lignes par réapprovisionnement. Ces améliorations ont montré leur intérêt en partie grâce à la libération des équipes paramédicales de la gestion de stock et la réinjection de temps dans les soins aux patients et d'autre partie a permis une meilleure communication entre la pharmacie et le service.

Un résultat similaire a été trouvé par Malet, 2014 portant sur la gestion des produits pharmaceutiques en unités de soin par un préparateur en pharmacie hospitalière : évaluation du ressenti du personnel paramédical après un an de collaboration qui a trouvé que la gestion des produits pharmaceutiques par les internes a dégagé plus de temps à octroyer aux patients et conférant un sentiment général plus positif vis-à-vis du médicament et de la pharmacie. [15]

La date de péremption est à respecter du point de vue légal et du point de vue de la responsabilité thérapeutique [11]. D'après les inventaires réalisés nous avons trouvé 286 produits périmés ce qui est l'équivalent d'une perte monétaire de 15% de la

somme des consommations du service en produits pharmaceutiques pendant quatre mois.

Au cours de notre gestion de la pharmacie aucune péremption n'a été enregistrée et ceci est grâce aux inventaires hebdomadaires réalisés et la restitution des produits à date proche soit à la pharmacie centrale ou aux pharmacies des autres services qui sont en besoin. Ces données n'ont pas une très grande valeur économique mais sont l'objet d'une économie importante dans les prochaines années. Ce résultat est similaire à celui de Malet, 2014 qui ont trouvé lors d'un inventaire réalisé avant leur collaboration : 2,3 % de produits périmés ; 3,2 % de produits défectueux et 4,4 % des bacs de rangements contenaient au moins un médicament « intrus ». [15]

Conclusion

L'objectif de la présente étude a été l'organisation et la gestion de stock des produits pharmaceutiques au niveau de la pharmacie du service de la réanimation chirurgicale «B » de l'établissement hospitalier spécialisé en cancérologie CPMC.

Ce présent travail trouve son intérêt dans l'amélioration de l'organisation physique et des conditions de stockage des produits pharmaceutiques d'une part et d'autre part d'assurer une gestion de stock bien maitrisée, ce qui permettra de garantir un approvisionnement efficient, un stock de qualité et permanent et d'éviter les périmés et les ruptures de stock.

Cette étude a été observationnelle transversale effectuée durant 6 mois et demi. Elle a permis de décrire le processus de gestion des médicaments et des dispositifs médicaux tel qu'il se déroule actuellement. L'analyse de ce processus a permis d'identifier un certain nombre d'éléments qui peuvent être améliorés pour assurer une meilleure disponibilité de ces produits.

Durant notre étude nous avons pu contribuer à l'organisation fonctionnelle et la gestion rigoureuse de la pharmacie du service et ceci par :

- ✓ L'ajustement des dotations de certains médicaments (prodafalgan, solumedrol, la gentamycine 40mg et 80mg, furosémide, méthylprednisolone 40mg et 120mg), de même pour certains dispositifs médicaux (tube citraté, gants stériles, gants d'examens et bavettes) ainsi que la quantité du savon liquide par mois.
- ✓ Maintenir des conditions de stockage correctes.
- ✓ Maintenir la disponibilité permanente d'un stock de qualité et d'éviter les périmes et les ruptures de stock par la réalisation des bons de commandes selon les besoins réels du service et en complétant le maximum pour chaque produit. Les inventaires hebdomadaires et la restitution des produits à date proche à la pharmacie centrale ou les donner aux services qui sont en besoin jouaient un rôle majeur en n'enregistrant aucune péremption.
- ✓ Renforcer la traçabilité de tous les articles disponibles au niveau de la pharmacie en réalisant des supports d'enregistrement (les fiches de suivi des entrées pour les médicaments et DM, la fiche d'inventaire).

Recommandations :

A l'issue de notre étude, et sur la base des insuffisances constatées, des difficultés rencontrées qui ont constituées de véritables points d'amélioration et dans une perspective de progression nous formulons les recommandations suivantes :

- ❖ L'intégration d'un pharmacien (résident ou interne) ou un préparateur en pharmacie au niveau de la pharmacie du service pour s'occuper de sa gestion et veiller au respect des conditions de stockage des produits pharmaceutiques ou dans le cas échéant d'un personnel formé préalablement, dédié uniquement à la gestion des produits pharmaceutiques et consommables médicaux.
- ❖ Organisation des ateliers et des formations pour le personnel qui s'occupe de la gestion des pharmacies des services par la pharmacie principale.
- ❖ Evaluer systématiquement les dotations du service afin de détecter les points à améliorer.
- ❖ Consulter régulièrement le service dans le but de déceler précocement les tares.
- ❖ L'état et l'évolution du stock doivent être suivis en continu (consommations - entrées – sorties – inventaires).
- ❖ Renforcement de la communication et la collaboration entre pharmaciens, cliniciens et personnel infirmier dans le but d'une prise en charge meilleure du patient.
- ❖ La création du « Dossier du patient » qui est un support permettant l'enregistrement de tous les produits pharmaceutiques reçues par le patient durant son séjour dans le service, il donne un aperçu sur l'adéquation entre soins prévus et soins réalisés lors de l'évaluation qualitative et quantitative des médicaments et dispositifs médicaux administrés, ce dossier médical doit être actualisé et nominatif. Il est considéré comme une feuille de liaison qui assure un relais interservices et un suivi individualisé du patient.
- ❖ Création du « Dossier des produits pharmaceutiques » qui sert comme un repère pour tout entrée, sortie ou inventaire réalisé

dans le service afin d'assurer une traçabilité et une conservation de l'information.

- ❖ Cette étude effectuée devrait être appliquée pour toutes les pharmacies des différents services afin de bien ajuster les dotations et d'initier le personnel responsable de la pharmacie.
- ❖ Nous proposons pour les prochains internes un thème sur « le respect des conditions d'utilisation des produits pharmaceutiques » dans le service comme thème complémentaire afin de bien sécuriser la prise en charge des patients.

«Le personnel est l'essence même d'un organisme, sa totale implication permet d'utiliser ses aptitudes au profit de l'organisme. Le personnel impliqué et motivé est responsable de ses performances et est soucieux de participer et de contribuer à l'amélioration continue» [16]. Ce qui nous rappelle l'importance du rôle de pharmacien au sein du milieu hospitalier en général, et dans les pharmacies des services en précision, d'où il s'occupe de la bonne gestion de la pharmacie (approvisionnement, détention des produits pharmaceutiques, dégager les dotations…); la formation et l'information des personnels (par rapport aux conditions de stockage, le bon usage des produits, l'organisation de la pharmacie..) et organiser des inspections pour assurer le respect de ces conditions. [8]

L'organisation fonctionnelle et la gestion rigoureuse de la pharmacie du service de la réanimation chirurgicale «B» est un moyen et pas un objectif, ce n'est pas une destination mais un long voyage vers l'amélioration de qualité des soins et pour une meilleure prise en charge du patient.

Références bibliographiques

1. Bonnans V, Reberga A. systèmes d'information en pharmacie: boite à outils des établissements de santé. ANAP.2021; 54 p.
2. Article 248. Loi sanitaire n°: 18-11 du 2 juillet 2018: relative à la santé. Journal officiel de la république Algérienne 2018; (46): 36 p.
3. Ebong Ndigui S. Bilan des activités du service de réanimation polyvalente du CHU Gabriel Touré (janvier à décembre 2017) [thèse]. Bamako: Université Bamako; 2017. 116 p.
4. Algérie presse service. CPMC d'Alger: près de 117.000 consultations et plus de 19.000 traitements en radiothérapie en 2019. 2020 [en ligne] https://www.aps.dz/sante-science-technologie/101636-cpmc-d-alger-pres-de-117-000-consultations-et-plus-de-19-000-traitements-en-radiotherapie-en-2019: consulté le 10/06/2022.
5. Talbi A, Jawab F, Ibn El Farouk I. Proposition d'une reconfiguration du processus de distribution des médicaments à un service de réanimation dans un hôpital public au Maroc. Logistiqua. 2014; (7): 13 p.
6. Ministère de la santé et de l'action sociale. Manuel des procédures opérationnelles standards de gestion des médicaments des maladies tropicales négligées à chimioprévention (MNT-CP) au Sénégal. 76 p.
7. Médecins sans frontières. Organisation et gestion d'une pharmacie. Guides médicaux MSF. 12 p.
8. Circulaire 007 du 22 novembre 2005: relative à la gestion des produits pharmaceutiques dans les établissements publics de santé. MSPRH. 2005; 10 p.
9. Médecins sans frontières. Qualité et conservation des médicaments. Guides médicaux MSF; 4 p.
10. Bourada F, Bouziane A. Création et gestion d'une pharmacie de service [thèse]. Blida: Université de Blida; 2021. 109 p.
11. Sidibé S. Evaluation du système de gestion des stocks et d'approvisionnements des médicaments du panier: cas de 30 centres de santé communautaire du district de Bamako [thèse]. Bamako: Université de Bamako; 2018.
12. Somda C. Evaluation du système logistique de gestion des médicaments essentiels génériques dans la commune de Kpomasse (Benin). Mémoire de maitrise en santé publique, Ouidah. IRSP; 2006.
13. Benmani I. L'apport d'une solution automatisée dans l'optimisation et la rationalisation de la dispensation de produits pharmaceutiques en milieu hospitalier [thèse]. Rabat; 2011. 150 p.
14. Beradji A. Approvisionnement et la gestion des stocks des médicaments essentiels dans les centres de santé communautaires de la commune IV du district de Bamako [thèse]. Bamako: Université de Bamako; 2019.
15. Malet L, Perichou J. Gestion des produits pharmaceutiques en unités de soin par un préparateur en pharmacie hospitalière; évaluation du ressenti du personnel paramédical après un an de collaboration. Techniques hospitalières. 2014; 744: 65-71.
16. International Organization for standardization. Principes de management de la qualité ; 2012 hospitalier [en ligne] http://www.iso.org/iso/fr/qmp_2012.pdf consulté le:12/09/2022.

Annexe 1 : Fiche de consommation journalière par patient

Fiche de consommation journalière

Par patient

Informations générales

Date de réception : ……

Nom et prénom du patient : ……..

Type de chirurgie : ……

Maladie chronique : ……

Traitement de la maladie chronique : ……

Date d'évacuation : ……..

Apports :

SGI 5% : …….. ml /jour

Nacl: …….. g /flacon

Kcl: …….. g/flacon

Cacl2: …….. g/flacon

SSI 0,9%: …….. ml/flacon

Albumine 20% : …….. flacon/jour

Médicaments :

ATBs: ……

Anti-H2: ……

HBPM: ……

Analgésie: ……

Pro-dafalgan: ……

Péridurale : ……..

Examens demandés : ……/……/……/……..

Dispositifs médicaux : ……

Annexe 2 : Fiche de suivi des entrées

القطاع الصحي الجامعي بيار وماري كوري

Secteur sanitaire universitaire **Bon N° : ……..**

Pierre & Marie Curie **Service : Réanimation B**

BON POUR : ……..

Le jour	Désignation	stock initial	Quantités Demandées	Quantités reçues	total disponible
	Paracétamol 1g				
	Oméprazole 40mg				
	Parecoxib (Dynastat 40 mg)				
	Amoxypène 1g				
	Céfotaxime 1g (claforan)				
	Céfazoline 1g				
	Lisaméthyle Solumedrol 40mg				
	Méthylprednisolone 120 mg				
	Diclofenac de sodium 75 mg				
	Phloroglucinol 40mg (spasfon)				
	Sulfate de magnésium (Razimag)				
	Vancomycine chlorhydrate 500mg				
	Dexaméthasone 4mg				
	Dexaméthasone 20mg				

Annexe 3 : Fiche d'inventaire hebdomadaire

Inventaire de la semaine …-… …….. 2022

DCI	Nom commercial	Quantité en début de semaine …/…/2022	DDP	Quantité en fin de semaine …/…/2022
Paracétamol	Sapramol 1g			
Oméprazole	Lomac 40mg			
Parecoxib	Dynastat 40 mg			
Amoxiciline sodique	Amoxypène 1g			
Céfotaxime	Cefota 1g			
Céfazoline	Cefazel 1g			
Lisaméthyle	Solumedrol 40mg (Désaméthyl)			
Méthylprednisolone	Méthylprednisolone 120mg			
Diclofenac de sodium	Diclamid (voltafène) 75mg			
Métheospasmyl (phloroglucinol)	Spasmodyl 40mg/4ml (spasfon)			
Sulfate de magnésium	Razimag 1,5g/10ml			
Vancomycine chlorhydrate	vancomycine 500mg			
Dexaméthasone	Dexasone 4mg/1ml			
Dexaméthasone	20mg			
Héparine calcique (natrium)	Calciparine 12500UI _ 0,5ml			
Gentamicine	Gentacine (gentaxyn) 80mg/2ml			
Gentamicine	40mg/2ml			
Bicarbonate de sodium	Bicarbonates 8,4%, 10ml			
Bicarbonate de sodium	4,2%			
Chlorhydrate de métoclopramide	Modenum 10mg/2ml			
Hydrocortisone hémisuccinate	HHC (rapicort) 100mg hydrocortal			

Annexe 4 : PV des inspections réalisées par les internes dans la pharmacie du service de la réanimation chirurgicale «B».

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE LA SANTE, DE LA POPULATION ET DE LA REFORME HOSPITALIERE
DIRECTION DE LA SANTE, ET DE LA POPULATION DE LA WILAYA D'ALGER
CENTRE PIERRE ET MARIE CURIE - ALGER-
Etablissement Hospitalier Spécialisé en Cancérologie
Adresse: Avenue Bouzenad Salem (ex Battandier)- Place du 1er Mai - ALGER-
Tél: 021 23 66 66 Télex: 650 81 Fax: 021 23 50 95
PHARMACIE PRINCIPALE Alger le 16/01/2022

Inspections du mois de JANVIER 2022

SERVICE : REANIMATION B

Inspection effectuée par :

- **Dr Taleb Abdellah Aya**
- **Dr Tebbaa Magdouda**

Faite le : 16 Janvier 2022

EHS Pierre et Marie Curie
Service Pharmacie Principale
P/S SMATI.D
Chef de Service
N° d'Inscription Ordinale : 0116150113

Liste des médicaments périmes

Médicaments	DDP	Q
Cefazoline	12 /2021	30
Metoclopramide	5/2021 10 /2021	1 1
HHC	4/2021	1
Tropin	5/2021	1
Dynastat	10/2021	2
Glucose 30%	20/4/2021	1
Glucose 5% (non conforme)	9/2023	1
Amoxypène	2/2022	7
Gentaxyne 80mg	2/2022	6
Ephedrine	2/2022	9
Natripack (non conforme)	3/2022	1
Ketonned	3/2022	13
Kétamil	3/2022	2
Héparine 25000UI (non conformes)	6/2023	3
Prostigmine	11/2021	1
Total		**80**

Liste des dispositifs médicaux périmes

DM	Date de péremption	Q	N° de lot
Intranule grise (G16)	Non conformes	4	/
Intranule verte (G18)	7/2021 12/2021 Non conformes	5 32 15	/
Intranule rose (G20)	Non conformes	13	/
Intranule Bleu (G22)	Non conformes	18	/
Flacons d'hémoculture (BD Bactec)	1/2022	4	/
Flacon (oxoid)	1/2022	1	/
Tube EDTA	2/2017 5/2015	1 1	 24c13304
Canule de Guidel	12/2021 (S:4) 12/2021 (S:5)	5 6	1722A 1724A
Seringue d'insuline 1ml	Non conforme	1	/
Seringue 2.5ml	Non conforme	1	/
Seringue 5ml	Non conforme	1	/
Seringue 10ml	Non conforme	2	/
Seringue 20ml	Non conforme	1	/

écouvillon	8/2019	1	/
Robinet	10/2018	2	/
Rampe à 5 robinets (3 voies)	17/08/2021 2/11/2021 1/02/2022	4 4 20	170818AG 021118AG 010219AG
Tube endotrachéale	5/2020 10/2021 2/2022	1 7 6	1516G 7.5 :4 6.5 :3 7.5 :5 6.5 :1
Cathéter urinaire	2/2022 (14G) 2/2022 (16G)	8 5	/
Cathéter gastrique	6/2021 (S:20)	4	/
Cathéter rectal	12/2021 (S:32)	2	/
Poche urinaire 2000ml	17/10/2021	5	181016
Prolongateur avec connecteur	3/2021	1	260216EK
Tube stomale (stomach tube)	12/2021	1	1788A (1450)
Filtre clear-therm 3	8/2021 12/2021	1 4	1541012 1541011
transfuseur	Non conforme	1 1	21408 211013
Lames bistouri	3/2021 10/2021	1bt 1bt	/
Sonde d'aspiation	06/2021	1 1 4	(20) (12)
Drain toract thoracique	2/2021 7/2021	1 1	(24F) (18F)
Masque laryngé	8/2019	1	1926842
Sonde prostatique (3voies/silicone)	3/2021	1	AB6022
Prolongateur perfusion (lactroflex)	29/11/2021	5	291116EC
Total		**206**	

Annexe 5 : Modèle d'ordonnance type pour les interventions sénologiques

Intervention : Sénologie

Moyenne de séjour de patient au niveau du service de réanimation : 1/2j

Liste des médicaments utilisés :

MEDICAMENT	QUANTITE/J
Mopral 40mg	1
Lovenox 0.4	1
Prodafalgan 1g	4
Acupan 10mg Profenid 100mg Dynastat 40mg Morphine	1

Liste des apports :

APPORTS	QUANTITE/J
SGI 500ml	0-1 flacon
NaCl 10ml à 10%	2g= 2 ampoule de 10ml
KCl 10ml à 10%	2ampoule
CaCl2 10ml à 10%	½ ampoule
SSI 0.9% de 500ml	1

Liste des DM :

DM	QUANTITE/J
Coton/compresses/sparadrap	Patient-Dépendant
Pansement stérile	
Solution hydro alcoolique	
Gants non stériles	
Antiseptique	
Seringues	
cathéters	

Centre Pierre et Marie Curie Dr N. BOUHALLAS Maître Assistante Réanimation Anesthésie

Annexe 6 : Modèle d'ordonnance type pour les interventions gynécologiques et viscérales

Intervention : Viscérales et Gynécologiques

Moyenne de séjour de patient au niveau du service de réanimation : 1/3 J

Liste des médicaments utilisés :

MEDICAMENT	QUANTITE/J
Mopral 40mg	1 amp
Lovenox 0.4	1 inj
Prodafalgan 1g	3
Acupan 20mg Profenid 100mg Dynastat 40mg Morphine	1
Antibiotiques	± le premier jour

Liste des apports :

APPORTS	QUANTITE/J
SGI 500ml	1
NaCl 10ml à 10%	3
KCl 10ml à 10%	2
CaCl2 10ml à 10%	1
SSI 0.9% de 500ml	1

Liste des DM :

DM		QUANTITE
Coton/compresses/sparadrap	les tubes de drainage	Patient-dépendant
Redon	pansement stérile	
Gants non stériles	Un sondage urinaire	
cathéters	Sonde gastrique	
Seringues	Solution hydro alcoolique	
Antiseptique		

Centre Pierre et Marie Curie Dr N. BOUHALLAS Maître Assistante Réanimation Anesthésie