

RÔLE DU PREPARATEUR EN PHARMACIE HOSPITALIERE DANS LA MISE EN CONFORMITE DE L'ADMINISTRATION DE LA NUTRITION PARENTERALE EN NEONATOLOGIE.

ROLE OF THE HOSPITAL PHARMACY TECHNICIAN IN IMPROVING THE ADMINISTRATION OF PARENTAL NUTRITION IN NEONATOLOGY.

Dos-Reis Jennyfer¹, Aitbouchrim Lalla², Bodineau Stéphanie³, Joseph Tracy⁴, Martin Corinne⁵, Cohen Thierry⁶

¹ : *jennyfer.dos-reis@chiv.fr*, Pharmacien secteur dispositifs médicaux stériles
CHI de Villeneuve-Saint-Georges
Service pharmacie
40 allée de la source, 94195 Villeneuve-Saint-Georges Cedex, France

² : Pharmacien secteur dispositifs médicaux stériles

³ : Préparatrice en pharmacie, référente dispositifs médicaux stériles

⁴ : Préparatrice en pharmacie hospitalière, référente dispositifs médicaux stériles

⁵ : Pharmacien secteur médicaments

⁶ : Pharmacien, Chef de service Pharmacie, Chef de Pôle Médico-Technique

^{1, 2, 3, 4, 5, 6} : Service de Pharmacie et Stérilisation, CHI de Villeneuve-Saint-Georges Lucie & Raymond Aubrac (Villeneuve-Saint-Georges, France)

Note : ce travail a fait l'objet d'une communication affichée, lors du congrès Europharmat 2020.

RESUME :

En 2019, l'Agence Nationale de Sécurité des Médicaments a diffusé une lettre d'informations aux professionnels de santé préconisant de protéger la nutrition parentérale de la lumière, lors de l'administration chez le nouveau-né et l'enfant âgé de moins de 2 ans [1]. Les Préparateurs en Pharmacie Hospitalière (PPH) référents Dispositifs Médicaux Stériles (DMS) ont été impliqués dans la mise en œuvre de cette recommandation au sein du service de néonatalogie. Accompagné du pharmacien, les PPH ont rencontré les équipes de néonatalogie et ont pris connaissance des protocoles appliqués dans le service et des pratiques pour l'administration de la nutrition parentérale. Après avoir réalisé les schémas des 3 montages utilisés dans le service, les PPH ont recherché les dispositifs opaques référencés au livret de l'établissement. En l'absence de référence adaptée, les PPH ont recherché les dispositifs dans les notifications d'attribution des appels d'offres et, après validation du pharmacien, ont contacté les commerciaux pour obtenir des échantillons. Les montages avec des dispositifs opaques ont été testés par les équipes soignantes et ont été approuvés à l'unanimité. Ce travail a permis aux PPH référents DMS de se faire connaître, de valoriser leurs compétences auprès des équipes soignantes et de s'impliquer dans la promotion du bon usage des DMS.

Mots-clés : Préparateur en Pharmacie Hospitalière, nutrition parentérale, néonatalogie, bon usage.

ABSTRACT :

In 2019, the French National Agency for Medicines and Health Products recommended to protect from light parenteral nutrition for newborns and children less than 2 years [1]. The hospital pharmacy technicians, specialized in medical devices management, took part in the implementation of the recommendation, in neonatology unit, with pharmacists. The hospital pharmacy technicians and pharmacists met nurses and senior nurse of neonatology unit and studied their delivery system and infusion of parenteral nutrition. The hospital pharmacy technicians searched medical devices that can protect parenteral nutrition solutions from the light during infusion to newborns. Nurses evaluated amber medical devices proposed by the hospital pharmacy technicians. Everyone has validated the use of amber medical devices to infusion of parenteral nutrition for newborns.

Thanks to this work, the hospital pharmacy technicians were out of their usual tasks and worked directly with nurses. This work shows that the hospital pharmacy technicians can play a role in the promotion of safe and appropriate use of medical devices.

Keys words : hospital pharmacy technician, parenteral nutrition, neonatology, good use of medical devices.

I. INTRODUCTION :

La nutrition parentérale (NP) est indiquée lorsque l'alimentation entérale est impossible, insuffisante ou contre-indiquée et relève d'une prescription médicale. La nutrition parentérale consiste en l'administration d'une solution à base de glucides, d'acides aminés, d'électrolytes et d'oligo-éléments dans le cas de mélanges binaires. Si des lipides sont associés, l'émulsion lipidique en résultant constitue un mélange de nutrition parentérale ternaire.

La Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) du CHI de Villeneuve-Saint-Georges (CHIV) ne dispose pas d'une autorisation pour la réalisation de préparations hospitalières. Compte-tenu de cette limite, un travail associant pédiatres néonatalogistes, cadre de néonatalogie, pharmaciens, équipe mobile d'hygiène, a été réalisé en 2018. La Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles (COMEDIMS) a validé le référencement et l'utilisation exclusive de mélanges de nutrition parentérale produits par l'industrie pharmaceutique et disposant d'une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM). Ce travail a également abouti à la rédaction de protocoles d'administration de ces mélanges, mis en ligne sur l'intranet de l'hôpital.

Les recommandations de bonnes pratiques de nutrition parentérale de la Haute Autorité de Santé (HAS) [2] précisent les modalités d'administration des mélanges et préconisent d'utiliser un filtre 0,2µm pour les mélanges de nutrition parentérale binaires. Lors de l'administration d'émulsions lipidiques, il est recommandé d'employer un filtre de porosité 1,2µm.

En septembre 2019, l'Agence Nationale de Sécurité des Médicaments et des produits de santé (ANSM) a diffusé une information de sécurité préconisant la protection de la lumière des produits de nutrition parentérale, lors de l'administration, afin de réduire le risque d'effets indésirables graves chez les nouveau-nés à terme et enfants de moins de 2 ans [1]. L'exposition de la nutrition parentérale à la lumière provoque la formation de peroxydes et d'autres produits de dégradation. Les nouveau-nés prématurés sont considérés à risque de stress oxydatif, en raison de leur système immunitaire immature. De plus, l'oxygénothérapie et la photothérapie constituent des facteurs de risques supplémentaires.

Au CHIV, les PPH sont polyvalents ; les activités du PPH sont principalement centralisées à la pharmacie. Actuellement, le PPH est présent dans les unités de soins pour le contrôle des dotations de médicaments dérivés du sang et médicaments pour besoin urgent, en réanimation. Quand les effectifs le permettent, un PPH récupère les traitements dispensés nominativement qui ont été arrêtés. Les PPH participent également à l'actualisation des dotations de médicaments et DMS. Sur le secteur DMS, les PPH participent aux différentes étapes des appels d'offres de DMS, à des audits et auto-évaluations, à des COMEDIMS et à la rédaction de procédures. Les activités du PPH sont amenées à évoluer vers davantage de présence dans les unités soins.

L'objectif de ce travail est de présenter l'implication des PPH référents DMS dans le groupe de travail et de décrire leur implication dans la mise en œuvre de cette recommandation, dans le service de néonatalogie.

II. MATERIELS ET METHODES :

2.1. Présentation de l'équipe DMS

Au CHIV, le secteur des dispositifs médicaux stériles compte deux pharmaciens, un équivalent temps-plein (ETP) préparateur référent DMS (deux PPH en alternance sur le poste), quatre agents de pharmacie et une gestionnaire administrative.

Les deux PPH référents DMS ont une expérience récente du DM. En effet, l'une d'entre elles a débuté sa formation en janvier 2019, l'autre en mars 2019.

2.2. Diffusion de la lettre d'information de sécurité de l'ANSM

Le 3 septembre 2019, tous les pharmaciens inscrits à la liste de diffusion des alertes ANSM ont reçu la lettre d'information de sécurité, par mail. Le pharmacien DMS a fait suivre le mail aux PPH référents DMS, aux autres pharmaciens et à l'infirmière hygiéniste qui a travaillé sur la nutrition parentérale en néonatalogie, en 2018. Le lendemain, l'équipe pharmaceutique réunie en staff, s'est concertée sur les actions à mener par les différents acteurs pharmaceutiques pour mettre en œuvre cette recommandation et sur la répartition des tâches.

Le pharmacien responsable du système de management de la qualité et de la prise en charge médicamenteuse a ensuite diffusé, par mail, la lettre de l'ANSM aux pédiatres néonatalogistes, ainsi qu'aux cadres des services de pédiatrie et de néonatalogie.

2.3. Etude de la lettre d'information avec le PPH référent DMS

Le pharmacien DMS a partagé la lettre d'information de l'ANSM et a analysé son contenu avec les PPH référents DMS, afin d'appréhender son impact sur le référencement de nouveaux dispositifs dans l'établissement.

L'échange sur le sujet a permis de faire le point sur les connaissances des PPH sur les différents modes de perfusion et les dispositifs utilisés en perfusion. La discussion a mis en évidence le besoin de formation complémentaire sur les modalités de perfusion et les dispositifs utilisés en perfusion.

2.4. Formation des PPH référents DMS sur les dispositifs de perfusion

Pour compléter les explications données par le pharmacien, les PPH et le pharmacien sont allés à la rencontre des ingénieurs et techniciens biomédicaux. La visite au service biomédical a permis aux PPH de voir un pousse-seringue électrique et le modèle de pompe à perfusion utilisé en néonatalogie. L'équipe biomédicale a expliqué aux PPH le fonctionnement de ces dispositifs utilisés pour la perfusion.

Pour parfaire leurs connaissances, les PPH référents DMS ont bénéficié d'une formation institutionnelle d'une journée sur la perfusion, organisée par le service biomédical et réalisée par les fabricants de pompes à perfusion référencées au CHIV.

2.5. Création d'un groupe de travail

Un groupe de travail composé des pharmaciens DMS, des PPH référents DMS, cadre de santé de néonatalogie, Infirmière Diplômée d'Etat (IDE), chargée de la gestion des produits pharmaceutiques, a été constitué pour mettre en œuvre cette recommandation, dans le service de néonatalogie.

2.6. Réunion du groupe de travail

Une rencontre avec la cadre de néonatalogie, l'IDE référente, les pharmaciens DMS et les PPH référents DMS a été organisée dans le service de néonatalogie, afin de présenter la nouvelle recommandation émanant de l'ANSM et expliquer son impact sur le référencement de DMS.

Les IDE ont montré et expliqué les différents montages de perfusion utilisés pour l'administration de nutrition parentérale, à l'équipe pharmaceutique.

Les pharmaciens et les PPH référents DMS ont ensuite étudié les protocoles institutionnels d'administration de la nutrition parentérale en néonatalogie.

III. RESULTATS :

3.1. Présentation des anciens montages de perfusion de nutrition parentérale utilisés en néonatalogie

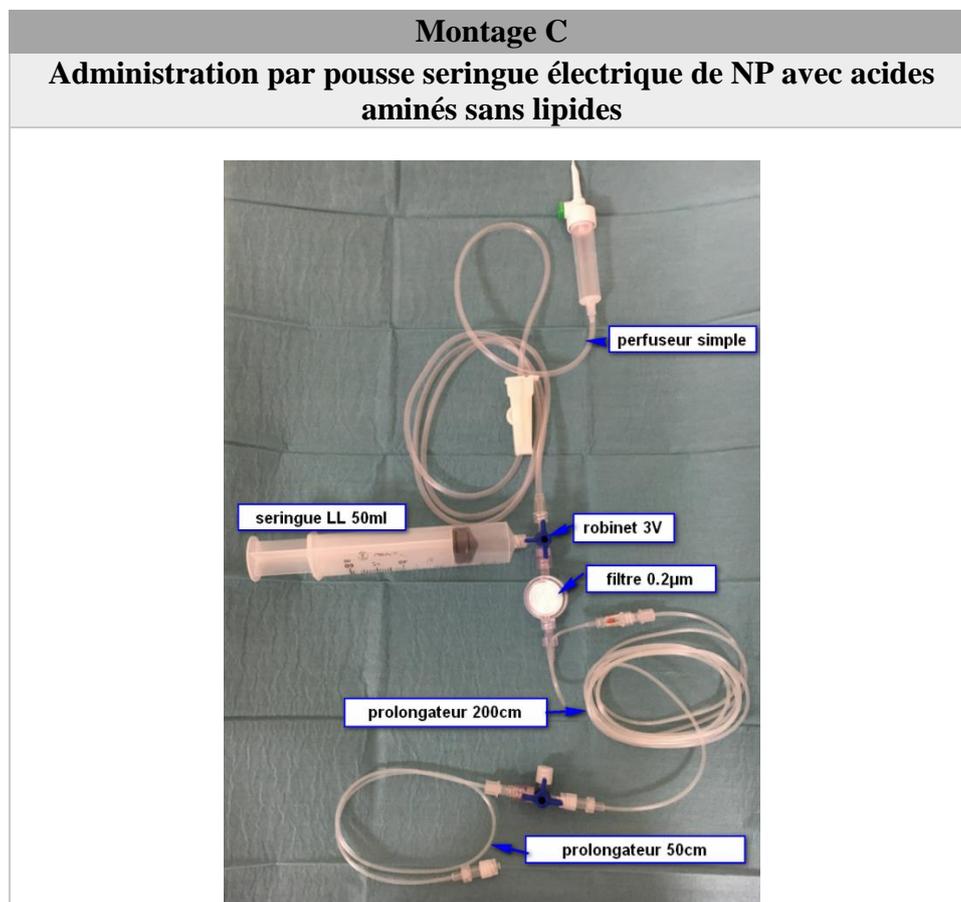
Trois montages ont été observés : le montage A est utilisé pour la perfusion de mélanges de nutrition parentérale binaire, par pompe. Il est composé d'un perfuseur pour pompe intégrant un filtre 0,2 μ m. Le montage B sert à l'administration des mélanges ternaires, en utilisant également une pompe. Le montage B est constitué d'un perfuseur pour pompe intégrant un filtre 1,2 μ m (Tableau I).

Tableau I : Montages A et B de perfusion utilisés en néonatalogie pour l'administration de nutrition parentérale, avant le suivi des recommandations de l'ANSM

Montage A Administration sur pompe à perfusion de NP avec acides aminés sans lipides	Montage B Administration sur pompe à perfusion de NP avec acides aminés et lipides
 <p>perfuseur pour pompe muni d'un filtre 0.2μM</p>	 <p>perfuseur pour pompe muni d'un filtre 1.2μM</p>

Le montage C, plus complexe, utilise un pousse-seringue électrique pour la perfusion des mélanges binaires de nutrition parentérale. Le montage C est composé d'un perfuseur simple, une seringue 3 pièces luer lock (LL) de 50ml, deux robinets 3 voies (3V), un filtre de porosité 0,2 μ m et de deux prolongateurs de longueur différente, le premier de 2 m et le second de 0,5m (Tableau II).

Tableau II : Montage C de perfusion utilisé en néonatalogie pour l'administration de nutrition parentérale, avant le suivi des recommandations de l'ANSM.



Le perfuseur simple, connecté à la seringue 50ml par un robinet 3 voies, sert à remplir la seringue avec le mélange de nutrition parentérale contenu dans la poche. La seringue, placée dans le pousse seringue électrique, permet de réguler le débit d'administration de la nutrition parentérale. La troisième voie du robinet est reliée au filtre. Le filtre est connecté au prolongateur de 2m, qui permet d'éloigner le montage encombrant du patient et de mobiliser plus facilement le nouveau-né. Le second robinet 3 voies permet de disposer d'un accès veineux au plus près du patient et d'administrer des médicaments, en limitant la longueur du système de perfusion et le volume mort.

Le service de néonatalogie dispose d'un parc de deux pompes à perfusion. Le montage C est utilisé en cas d'indisponibilité de pompes à perfusion.

3.2. Recherche des dispositifs de photoprotection et dispositifs opaques

- Sur-poche de protection opaque :

Les fournisseurs de poches de nutrition parentérale ne fournissent pas de suremballage pour protéger les poches de la lumière.

La sur-poche de protection opaque a été le premier dispositif recherché. En effet, les dimensions des sachets opaques qui étaient référencés au CHIV, n'étaient pas adaptées aux poches de nutrition parentérale. Ce dispositif, non stérile, n'est pas géré par la pharmacie. Les références de sachets opaques, de tailles adaptées aux différents formats de poches de nutrition parentérale, ont été recherchées par le pharmacien du secteur médicaments. Les références de sachets opaques ont ensuite été transmises à la cadre de néonatalogie et aux services économiques. La pharmacie n'intervient pas dans l'approvisionnement des sachets de protection opaques.

- Perfuseurs opaques pour pompe :

Les perfuseurs pour pompe utilisés en néonatalogie sont gérés en hors stock. La version opaque n'est pas référencée. Ce dispositif étant captif de la pompe, les PPH ont pris contact avec le délégué commercial du fournisseur de pompe, lui ont exposé le contexte et ont demandé des perfuseurs pour pompe opaques. Le laboratoire ne propose pas d'équivalent strict en version opaque. Cependant, une référence de perfuseur pour pompe existe en version opaque, sans filtre intégré. Nous avons dû rechercher des filtres pour compléter les montages opaques A et B.

Le perfuseur opaque pour pompe, intégré dans le montage opaque B, est utilisé pour l'administration de mélanges de nutrition parentérale ternaires. Il était donc important de s'assurer de ses propriétés lipido-résistantes, c'est-à-dire de la capacité des matériaux constituant le dispositif à résister à l'agression de substances lipophiles. Nous ne sommes pas parvenus à obtenir d'informations précises sur la lipido-résistance des perfuseurs pour pompe. Le perfuseur opaque pour pompe ne contient pas de chlorure de polyvinyle (PVC). Il est principalement composé de polypropylène (PP), polyuréthane (PUR) et silicone.

De plus, la photothérapie est indiquée en néonatalogie pour le traitement de l'ictère du nouveau-né. Au CHIV, la longueur d'onde utilisée pour la photothérapie est de 450nm. Il était donc nécessaire de s'assurer de la capacité des dispositifs à arrêter les rayons lumineux utilisés lors de la photothérapie. Nous avons donc interrogé les fournisseurs sur les résultats de tests de photoprotection à 450nm. Le fournisseur de perfuseur pour pompe n'a pas répondu à nos sollicitations sur les tests de photoprotection.

- Filtres opaques :

Aucun filtre opaque n'était référencé sur l'établissement. Les PPH ont interrogé nos fournisseurs actuels de filtres non opaques. Mais aucun de ces fournisseurs ne proposait de filtre opaque. Les PPH ont alors consulté les notifications d'attribution du marché des « DMS standards » de la centrale d'achat du RéSeau des Acheteurs Hospitaliers (RESAH) et ont contacté le fournisseur retenu à l'appel d'offres, afin de respecter les marchés publics. Seul le filtre 0,2µm opaque était référencé au marché. Les PPH ont interrogé le délégué commercial du laboratoire sur la disponibilité de filtre opaque 1,2µm. Le commercial a pu répondre favorablement à la demande des PPH. Les préparateurs ont demandé la fiche technique, le certificat de marquage CE des filtres, ainsi que des échantillons.

Les filtres obtenus se composent d'une tubulure opaque en amont et en aval du filtre, mais la coque protectrice recouvrant la membrane filtrante n'est pas opaque (Figure 1).

Le fournisseur n'a pas été en mesure de nous fournir des éléments de réponse sur la lipido-résistance de ses dispositifs, ni sur les résultats des tests de photoprotection. Pour limiter le risque de photolyse au niveau de la membrane filtrante et dans l'attente d'une version totalement opaque, nous avons demandé aux IDE de recouvrir la coque protectrice du filtre avec un sachet opaque.



Figure 1 : Filtres opaques de porosité 0,2µm (à gauche) et 1,2µm (à droite)

- Prolongateur opaque 50 cm :

Le livret des DMS ne comprend pas de prolongateur opaque de 50 cm. Les PPH ont sollicité le fournisseur actuel de prolongateur opaque 150 cm. Le laboratoire ne propose pas de prolongateur de moins de 100 cm. Compte-tenu des faibles quantités annuelles estimées, le fournisseur n'a pas souhaité donner suite à notre demande. Les PPH ont cherché et trouvé un prolongateur opaque de 50 cm auprès d'un autre fournisseur. La fiche technique du prolongateur opaque 50cm indique une lipido-résistance de 96 heures. Le fournisseur a réalisé des tests de photoprotection, mais pas à 450nm, longueur d'onde utilisée au CHIV pour la photothérapie.

- Autres dispositifs :

Le perfuseur simple opaque, la seringue 3 pièces luer lock 50 ml opaque et le prolongateur 150 cm opaque étaient déjà référencés sur l'établissement. Les PPH ont pu rapidement mettre ces dispositifs à disposition du service de néonatalogie, en les intégrant à la dotation du service.

La fiche technique du perfuseur simple opaque précise que le dispositif est lipido-résistant. La fiche technique du prolongateur opaque 150cm indique que le dispositif est lipido-résistant. Aucune mention de lipido-résistance n'est spécifiée sur la fiche technique de la seringue 3 pièces luer lock 50 ml opaque. Le fournisseur nous a informé que la seringue ne contient pas de polycarbonate et qu'elle est donc lipido-résistante.

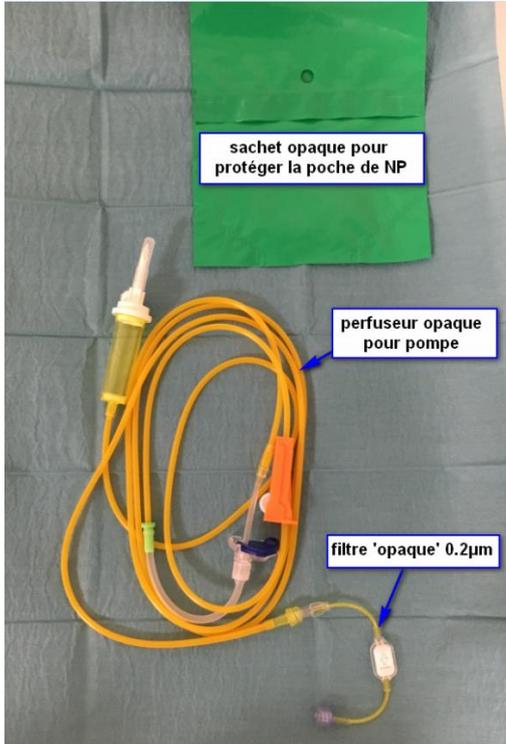
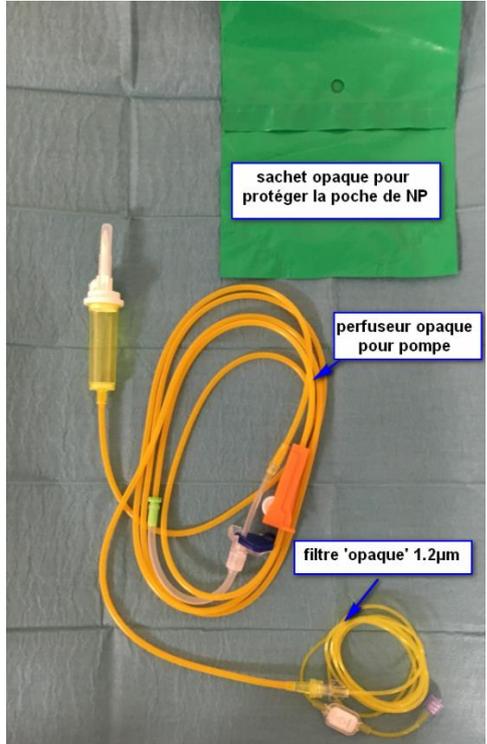
Le fournisseur du perfuseur simple et de la seringue opaque a réalisé des tests de photoprotection. Le taux de lumière transmis est de $5,6 \pm 0,2\%$ à 450nm. Le fournisseur de prolongateur opaque 150cm a également fait des tests de photoprotection. Les résultats communiqués indiquent que 100% des rayons ultra-violet sont arrêtés à 450nm.

3.3. Présentation des montages opaques

Le montage A est composé d'une sur-poche de protection opaque, d'un perfuseur pour pompe opaque et d'un filtre opaque de porosité 0,2µm (Tableau III). Le coût du montage opaque A est de 5,84€ versus 2,78€ pour la version non opaque.

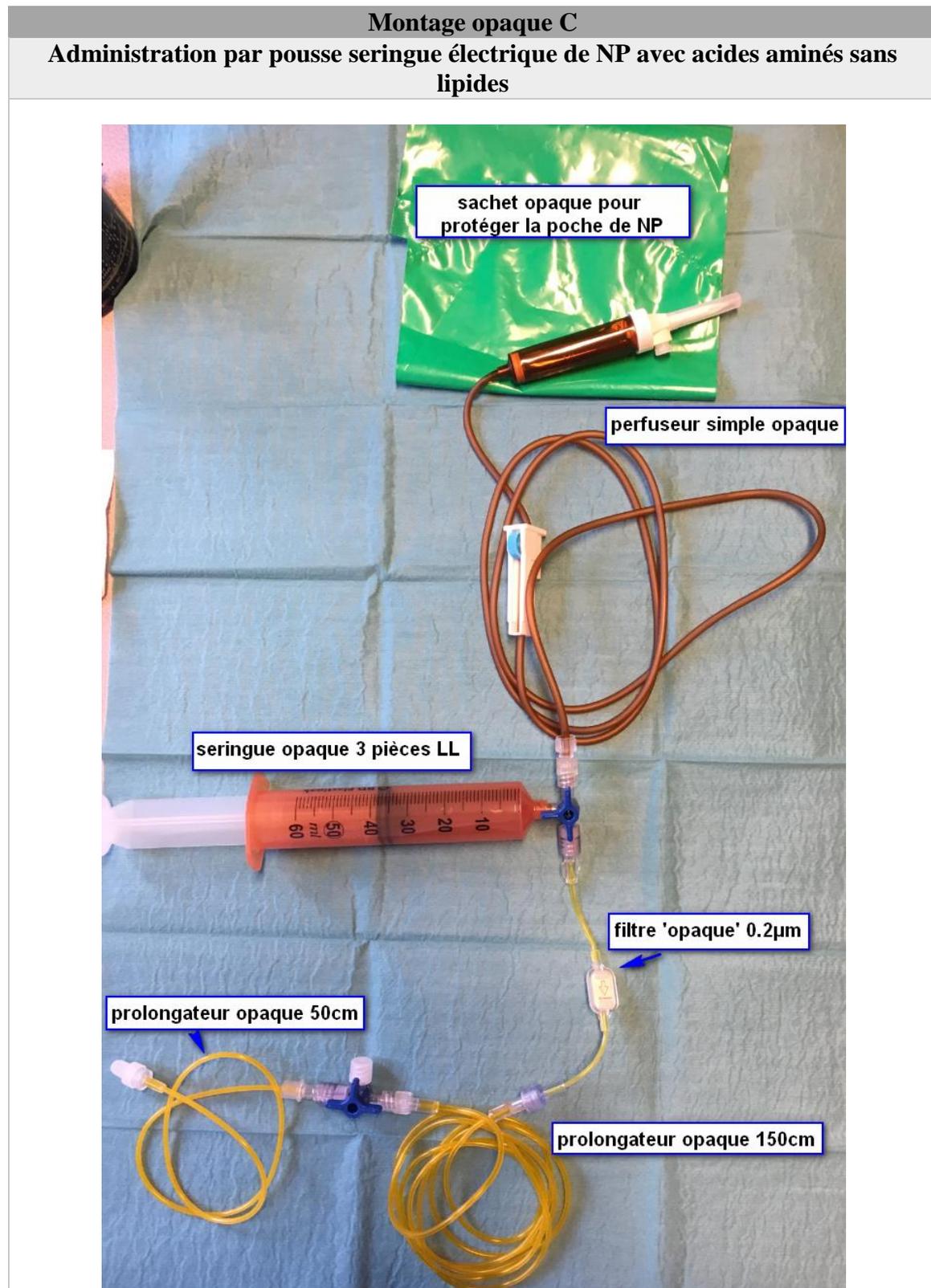
Le montage B est constitué d'un sachet opaque protégeant la poche de nutrition parentérale, d'un perfuseur opaque pour pompe et d'un filtre opaque 1,2µm (Tableau III). Le coût du montage opaque B est de 6,04€ versus 4,95€ pour la version non opaque.

Tableau III : Montages opaques pour administration sur pompe de la nutrition parentérale en néonatalogie

Montage opaque A	Montage opaque B
Administration sur pompe à perfusion de NP avec acides aminés sans lipides	Administration sur pompe à perfusion de NP avec acides aminés et lipides
	

Le montage C comprend un sachet opaque recouvrant la poche de nutrition parentérale, un perfuseur par gravité opaque, une seringue opaque 3 pièces luer lock de 50ml, deux robinets 3 voies, un filtre opaque de porosité 0,2µm et deux prolongateurs opaques, le premier mesurant 150 cm et le second 50 cm (Tableau IV). Le coût du montage opaque C est de 4,71€ versus 3,09€ pour la version non opaque.

Tableau IV : Montage opaque C proposé pour la perfusion de nutrition parentérale en néonatalogie



3.4. Evaluation des dispositifs opaques

Pour chaque dispositif qui ne figurait pas au livret, les PPH ont demandé des échantillons, ce qui permettait de proposer à la néonatalogie de tester les dispositifs opaques. Les PPH ont procédé à la réception et à la traçabilité des échantillons, selon la procédure.

Le pharmacien a construit une fiche évaluant le conditionnement (facilité d'ouverture, lisibilité de l'étiquetage), la qualité et l'utilisation des dispositifs opaques proposés à l'essai (Figure 2).

Testeur Service néonatalogie		Conditionnement		Manipulation du dispositif			Appréciation globale
Dispositif opaque	Référence	Facilité d'ouverture	Etiquetage lisible	Adaptabilité au montage	Etanchéité des raccords	Souplesse de la tubulure	Conclusion (note/20)
Tubulure volumat line	M46444900S						
Filtre 0,2 µ	011-H2098						
Filtre 1,2 µ	011-H1050						
Prolongateur 1,5 m	PJR150-OP						
Seringue 50ml	300869						
Perfuseur simple	NT-44-G						

Date de la pose du montage :
Nom IDE :
Signature IDE :

Document à déposer à la pharmacie - secteur DMS (Dr DOS-REIS, Dr AITBOUHRIM)

Figure 2 : Fiche d'évaluation des dispositifs médicaux stériles opaques

Six feuilles d'évaluation ont été complétées et retournées à la pharmacie par la cadre de santé. Toutes les IDE ont validé l'utilisation de ces dispositifs opaques. Tous les dispositifs ont obtenu une note globale de 20/20.

3.5. Communication des références de dispositifs opaques

Suite aux essais concluants, le pharmacien a établi la liste des dispositifs retenus afin de préciser au cadre du service de néonatalogie les descriptifs et références de DMS opaques à commander pour la perfusion de nutrition parentérale. En raison d'une capacité de stockage insuffisante à la PUI, ces dispositifs sont gérés en hors stock.

3.6. Gestion des retours de dispositifs non opaques

L'IDE référente du service a fait le tri des dispositifs et retourné à la pharmacie tous les dispositifs non opaques qui n'ont plus d'utilité dans le service. A la pharmacie, les PPH DMS ont pris en charge les retours, ont contrôlé la date de péremption, l'intégrité du sachet stérile. Les dispositifs stockés ont été réintégrés au stock. Les dispositifs gérés en hors stock ont été attribués à d'autres services utilisateurs. Les perfuseurs pour pompe ne sont pas utilisés par un autre service. Les PPH ont donc contacté un établissement du Groupement Hospitalier de Territoire (GHT), qui utilise ces perfuseurs pour pompe, pour procéder à un échange contre d'autres dispositifs. Les perfuseurs pour pompe non opaques ont été retirés du livret et les fiches produits inactivées dans le logiciel de gestion.

IV. DISCUSSION :

Les PPH référents DMS sont pleinement impliqués dans la gestion quotidienne des dispositifs médicaux stériles. Ils sont des interlocuteurs privilégiés des services de soins. Leurs activités sont principalement centralisées, à la pharmacie. Ils contrôlent la préparation des distributions de solutés, réalisés par les agents de pharmacie. Ils assurent les préparations des commandes de DMS et solutés, participent à la gestion des périmés, aux inventaires, à la gestion des ruptures de DMS et solutés. Les PPH référents DMS sont également impliqués dans la matériovigilance. Les PPH référents DMS participent activement à l'actualisation des dotations de DMS. Ils participent également aux différentes étapes des appels d'offres de DMS.

Ce travail a permis aux PPH référents DMS de se faire connaître, d'aller à la rencontre de personnels soignants, de voir l'utilisation des DMS en pratique clinique et de mieux appréhender la problématique. Ce travail a été facilité par l'accueil favorable reçu en néonatalogie. L'équipe soignante était à l'écoute et motivée par ce projet.

Les PPH ont activement participé à la mise en œuvre de la recommandation de l'ANSM. Ce travail leur a permis d'acquérir une certaine autonomie pour solliciter les fournisseurs, rechercher des dispositifs opaques dans les tableaux d'attribution de l'appel d'offres. Ce projet leur a également permis de valoriser leurs compétences et de mettre en pratique leurs connaissances.

Les PPH ont su trouver leur place au sein de ce travail pluridisciplinaire, associant pharmacien DMS, pharmacien médicaments, IDE, cadre de santé, équipe d'hygiène avec la contribution de délégués commerciaux. La réalisation de ce projet a également renforcé le rôle des PPH sur le secteur DMS et le binôme PPH-pharmacien. Il conforte notre volonté de davantage impliquer les PPH référents DMS dans la promotion du bon usage des DMS au sein de l'établissement. D'autres établissements ont en effet montré les avantages et souligné l'intérêt d'associer le PPH dans le bon usage des DMS [3].

Compte tenu de l'épidémie de Covid, du départ d'un pharmacien, du recrutement et de la formation du nouvel arrivant, le bilan à 1 an n'a pas pu être réalisé. De même, la plupart des projets DMS ont été arrêtés. La routine des PPH référents DMS est très chargée, mais il est prévu de les associer à d'autres projets cliniques et non cliniques : appel d'offres de cœlioscopie, sutures et agrafage mécanique, paramétrage des seuils de stock minimum et préconisation de commandes de DMS, état des lieux de la mise en œuvre de la connectique ENFIT, audit traçabilité des Dispositifs Médicaux Implantables (DMI) et audit de la carte patient DMI.

Le projet a été bien mené, jusqu'à son terme, malgré l'alternance des PPH sur le poste. Une bonne entente et communication, ainsi que des transmissions efficaces ont permis une

progression continue de ce projet, qui n'a pas souffert de l'alternance et a permis d'impliquer les deux PPH référents DMS.

Le changement de pratique n'a pas entraîné de difficulté particulière. Seule la problématique de l'approvisionnement a été remontée par l'équipe soignante. Le service a plus de références de dispositifs à gérer, et doit s'approvisionner auprès de services différents (pharmacie pour les DMS et services économiques pour les suremballages opaques).

Ce travail a permis de mettre en évidence un parc de pompes à perfusion insuffisant dans le service de néonatalogie, d'autant que son activité a augmenté au cours des deux dernières années et que les consommations de poches de Numetah® sont également croissantes (15 poches en 2018, 47 en 2019 et 63 à la date du 8/12/2020). Le manque de pompe à perfusion explique l'utilisation du montage C, peu pratique et non recommandé. La pharmacie pourra soutenir la demande d'achat de pompes à perfusion supplémentaire, en vue de sécuriser l'administration de la nutrition parentérale en néonatalogie.

V. CONCLUSION :

Les PPH ressortent satisfaits de cette expérience, qui leur a permis de sortir de leurs activités de routine et de travailler plus particulièrement sur l'aspect technique des DMS. Les PPH ont approfondi leurs connaissances sur la nutrition parentérale, les DMS et le matériel biomédical de perfusion. Les rencontres avec les équipes soignantes ont permis de favoriser les échanges entre professionnels.

Le pharmacien a adressé une requête au fournisseur de filtres opaques pour opacifier la surface protectrice de la membrane filtrante, afin de rendre le dispositif complètement opaque.

Le résultat de ce travail sera présenté en COMEDIMS. La commission aura pour objectif de valider les référencements des dispositifs opaques, de statuer sur la suppression du montage C, compensée par l'achat de nouvelles pompes à perfusion et d'actualiser les protocoles du service.

Ce travail sur la sécurisation de l'administration des médicaments photosensibles est à étendre à d'autres médicaments et à d'autres services.

VI. REFERENCES :

1. ANSM, Septembre 2019. Lettre aux professionnels de santé. Nutrition parentérale : les produits doivent être protégés de la lumière pour réduire les risques des effets indésirables graves chez les nouveau-nés prématurés
2. HAS en partenariat avec la SFN, 2018. Recommandation de bonne pratique. Nutrition parentérale en néonatalogie.
3. Stolz K., Isodoré G., Aubert J., Drancourt P. Inghels Y. Boyer J. Implication des préparateurs dans le bon usage des sondes d'aspiration gastrique et de nutrition entérale. La Revue pharmaceutique des dispositifs médicaux. Edition 2019, n°03.

VII. REMERCIEMENTS :

Nous remercions Mme Muriel SERNA, cadre du service de néonatalogie et son équipe pour leur accueil et leur disponibilité. Ce travail a pu aboutir grâce à leur mobilisation et leur contribution.

VIII. CONFLITS D'INTERET :

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêt à déclarer.