

Nutrition parentérale en néonatalogie

RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE

Nutrition parentérale en néonatalogie

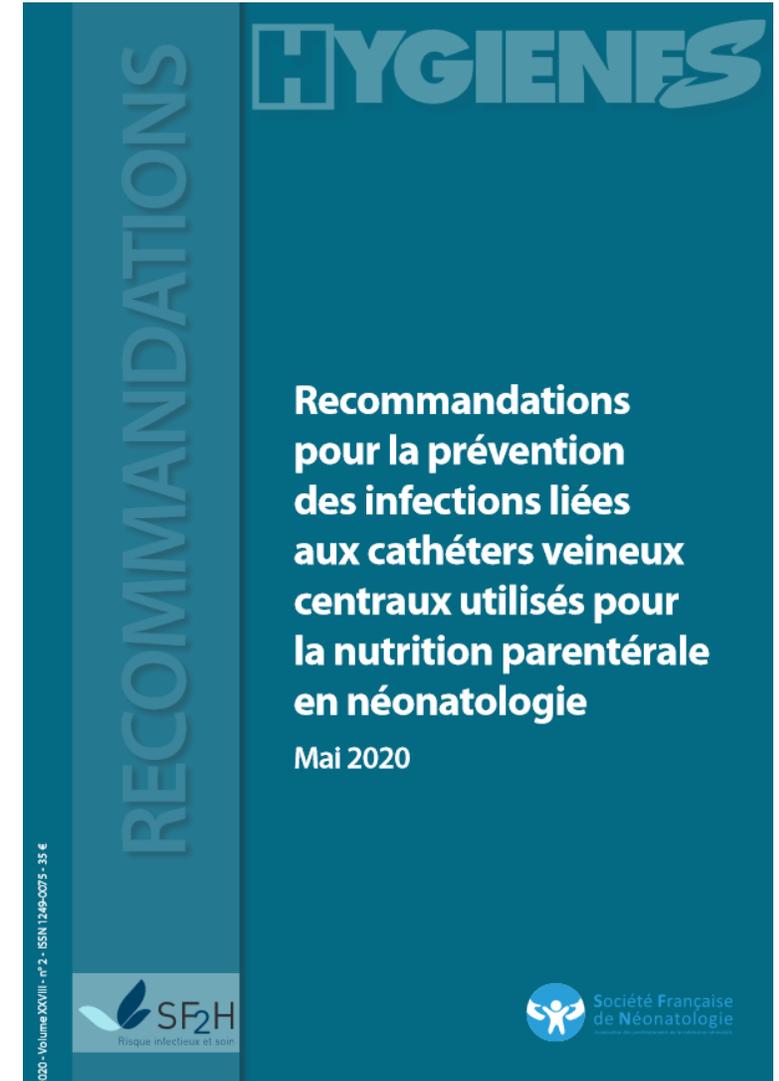
Méthode Recommandations pour la pratique clinique

TEXTE DES RECOMMANDATIONS

Avril 2018

Avis du 15 juillet 2022

Relatif aux bonnes pratiques de soins aux nouveau-nés pour prévenir les infections sur dispositifs invasifs et la transmission croisée en secteurs de soins de néonatalogie
(avis complété le 20 juillet 2022)



Types de mélanges de nutrition parentérale

Il existe trois types de mélanges de nutrition parentérale (MNP) disponibles en néonatalogie :

1. les mélanges de nutrition parentérale avec AMM ;
2. les mélanges de nutrition parentérale standardisés ;
3. les mélanges de nutrition parentérale individualisés.

1-Mélanges de nutrition parentérale avec AMM

- Ces mélanges nutritifs à formules fixes sont produits par les **laboratoires pharmaceutiques industriels**. Les différents mélanges de nutrition parentérale avec AMM sont présentés en annexe 1.
- En cas de nutrition parentérale majoritaire ou prolongée, aucun mélange de nutrition parentérale avec AMM actuellement disponible ne permet de couvrir les besoins à lui seul. Tous **nécessitent des supplémentations multiples** qui peuvent être nécessaires en fonction des besoins quotidiens calculés et de la possibilité ou non de s'en écarter pour une durée définie et acceptable

Annexe 1. Formules des mélanges de nutrition parentérale avec AMM

Ce tableau résume la composition des différents mélanges de nutrition parentérale avec AMM.

	PEDIAVEN AP-HP Nouveau-né 1®	PEDIAVEN AP-HP Nouveau-né 2®	PEDIAVEN AP-HP Nouveau-né Sans oligo-éléments®	NP100 Prématurés AP-HP®	NUMETAH G13%E Prématurés®	NUMETAH G16%E®
Laboratoire	Fresenius Kabi	Fresenius Kabi	Fresenius Kabi	Fresenius Kabi	Baxter	Baxter
pour 100 ml					3 compartiments ouverts	3 compartiments ouverts
Acides aminés (g)	1,5	1,7	2	2,3	3,1	2,6
Glucides (g)	10	10	15	15	13,3	15,5
Lipides (g)	0	0	0	0	2,5	3,1
Calories non protidiques (kcal)	40	40	60	60	78	93
Sodium (mmol)	0,45	2	2	2	2,2	2,4
Potassium (mmol)	0	1,7	2	2	2,1	2,3
Magnésium (mmol)	0,21	0,16	0,2	0,2	0,16	0,31
Calcium (mmol)	0,94	0,76	0,9	0,9	1,3	0,62
Phosphore (mmol)	0	0,91	1,1	1,1	1,3	0,87
Chlore (mmol)	0,5	2,6	2	2	3,1	2,8
pH	4,8 à 5,5	4,8 à 5,5	4,6 à 5,9	4,8 à 5,2	5,5	5,5
Osmolarité (mosm/l)	715	790	1 250	1 048 – 1 288	1 150	1 230
Vitamines	-	-	-	-	-	-
Oligo-éléments	+	+	-	-	-	-
Type de solution	Binaire	Binaire	Binaire	Binaire	Ternaire	Ternaire
Voie d'abord possible	Centrale, ombilicale, périphérique	Centrale, ombilicale, périphérique	Centrale	Centrale	Centrale, périphérique si dilué	Centrale, périphérique si dilué

2-Mélanges de nutrition parentérale standardisés

- Ces mélanges nutritifs sont des préparations hospitalières, également dits « standardisés » ou « standard ». De formulation fixe, ils sont produits par les pharmacies hospitalières (pharmacie à usage intérieur : PUI) autorisées ou par les établissements pharmaceutiques autorisés (« façonniers »).
- Les différents mélanges de nutrition parentérale standardisés à utiliser sont présentés en annexe 2.
- La composition de ces mélanges de nutrition parentérale standardisés doit permettre **d'apporter des nutriments selon les recommandations européennes sur la nutrition parentérale du nouveau-né définissant ses besoins nutritionnels**. Ils ont l'avantage d'être adaptés à la plupart des situations cliniques, avec des quantités de nutriments fixées permettant d'éviter les oublis ou des apports trop importants.

3-Mélanges de nutrition parentérale individualisés

- Ces mélanges nutritifs sont des préparations magistrales, également dits « à la carte ». De formulation variable, adaptée à un patient précis, ils sont produits par les PUI autorisées ou par les établissements pharmaceutiques autorisés (« façonniers ») (cf. § 3.2).
- Une nutrition parentérale individualisée est recommandée à chaque fois que le besoin d'un constituant est inférieur à la quantité contenue dans les MNP disponibles (« standard » ou avec AMM) : restriction hydrique, hyperkaliémie significative, hypercalcémie significative (Accord d'experts).
- En l'absence de MNP adapté, une nutrition parentérale individualisée pourra être nécessaire, par exemple, dans les situations suivantes :
 - insuffisance rénale oligo-anurique avant épuration (restriction hydrique, risque d'hyperkaliémie, diminution des apports azotés) ;
 - prématurité < 26 SA du fait des troubles hydro-électrolytiques et glycémiques fréquents ;
 - nouveau-né très instable recevant de nombreux traitements par voie intraveineuse (dobutamine, noradrénaline, antibiotiques, etc.). Dans ce cas le volume disponible pour la perfusion est insuffisant pour atteindre les besoins caloriques nécessaires ; il faut donc « concentrer » la nutrition parentérale ;
 - suspicion de maladie métabolique ;
 - insuffisance hépatocellulaire.

Supplémentations par dérivation (en Y) ou dans la poche

► Supplémentations possibles et risques induits

- Les supplémentations sont souvent nécessaires en cas d'utilisation de mélange de nutrition parentérale avec AMM ou de mélange de nutrition parentérale standardisé et, plus rarement, en cas d'adaptation dans la journée d'une nutrition parentérale individualisée. Toute substance ajoutée, y compris vitamines et oligo-éléments, est considérée comme supplémentation.
- En cas de déséquilibre métabolique, une supplémentation par dérivation (en Y) est possible avec les trois types de mélanges de nutrition parentérale.
- Un mélange avec AMM peut faire l'objet de supplémentations dans la poche dans le respect du résumé des caractéristiques du produit (RCP), tenant compte de la stabilité physico-chimique des mélanges.
- Un mélange de nutrition parentérale standardisé ou un mélange de nutrition parentérale individualisé ne peuvent faire l'objet d'aucune supplémentation dans la poche en dehors de la PUI les ayant produits, pour des raisons de responsabilités et de gestion des risques infectieux et physico-chimiques.
- Ces supplémentations, que ce soit par dérivation (en Y) ou dans la poche, sont des manipulations à risque. Il existe trois catégories de risques liés aux manipulations au cours d'une nutrition parentérale :
 - le risque infectieux, essentiellement lié à la manipulation dans les unités de soins ;
 - le risque d'erreur de prescription ou de retranscription qui peut concerner le produit (médicament, dosage) ou la dose (calcul, volume)
 - le risque d'incompatibilité physico-chimique, essentiellement la précipitation du phosphate de calcium.

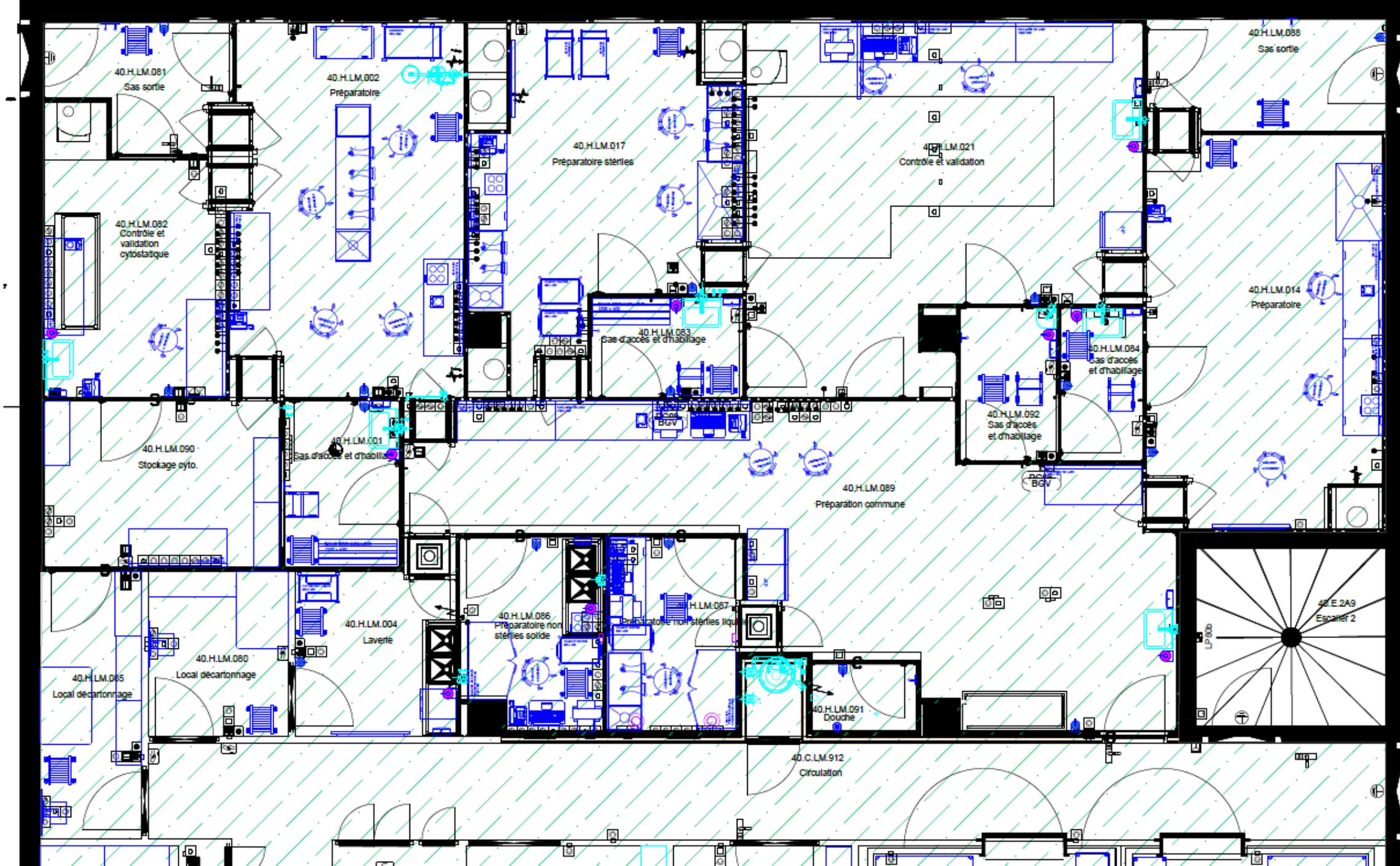
Avantages et inconvénients des différentes formes de nutrition parentérale, adaptées des recommandations de la Haute Autorité de santé [15]

	NP ayant l'AMM	NP standardisée	NP individualisée
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Sécurité bactérienne optimale en l'absence d'ajouts • Sécurité physico-chimique avec ajouts respectant les RCP - Disponibilité (longue durée de conservation) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminue le risque d'erreurs, d'oublis • Harmonisation des pratiques • Études possibles de la stabilité physico-chimique • Apports en Y moins nécessaires qu'avec les poches ayant l'AMM et avec peu d'éléments • Changements de formulation faciles 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptés à la situation clinique spécifique d'un enfant • Ajouts en Y rares
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessité d'ajouts dans la plupart des cas (sauf en nutrition mixte): risque septique • Changement de formulation impossible en cas de changements des recommandations (obtention d'AMM 10 ans) • Monopole de production, risque de rupture d'approvisionnement • Dangereux en cas de mauvaise utilisation (compartiments séparés) 	<ul style="list-style-type: none"> • Moindre sécurité bactérienne si administrée avant le contrôle libérateur microbiologique • Apports en Y davantage nécessaires que pour les poches à la carte • Durée de conservation de quelques jours 	<ul style="list-style-type: none"> • Moindre sécurité bactérienne • Nécessité d'une unité de production proche • Temps et responsabilité pharmaceutique élevés • Oublis, erreurs possibles (prescription, administration, asepsie) • Modifications quotidiennes selon prescripteurs • Courte durée de conservation

NP: nutrition parentérale; AMM: autorisation de mise sur le marché; RCP: résumé des caractéristiques du produit.

Pour les mélanges de nutrition parentérale *standardisés ou individualisés*







Rappels concernant les *Bonnes pratiques de préparation* et les *Bonnes pratiques de pharmacie hospitalière*.

Mélange de nutrition parentérale industriel : Les ajouts dans les NP industrielles sont autorisés s'ils sont prévus dans le RCP, dans des conditions d'asepsie stricte et adaptées. En effet, le fabricant s'engage sur la stabilité du mélange après ajout, si tant est que les volumes et la concentration soient respectés. Le nombre d'ajouts (ex : 150 ml = trois ajouts) et le volume de ces ajouts vont conditionner le choix d'administration.

Les pousse-seringues actuellement disponibles sur le marché, et les faibles débits de perfusion requis en néonatalogie ne permettent pas toujours de pouvoir administrer des faibles volumes en Y. Les petits volumes nécessitent une dilution pour être administrés en pousse-seringue, ou doivent être ajoutés directement dans la poche. Le choix d'administration est soit choisi par prescripteur (la justification étant alors consignée dans le dossier du patient), soit réalisé en fonction d'une procédure de service. Il est recommandé de tenir compte du risque de précipité pour les faibles volumes concentrés dans une seule seringue. Tout ajout doit se faire extemporanément juste avant perfusion de la poche de NP au patient.

Mélange de nutrition parentérale standardisé :

Les ajouts ne peuvent être autorisés que s'ils ont été validés par une étude de stabilité physico-chimique, prenant en compte les risques de précipité, d'incompatibilité. En l'absence d'étude, seule la dilution (eau pour préparation injectable [EPPI], glucose, cristalloïdes) réalisée en Y peut être utilisée. En l'absence d'étude de stabilité, l'injection dans la poche de NP standardisée n'est pas recommandée. Si des études de stabilité ont été menées et validées par un pharmacien, les ajouts sont autorisés uniquement en PUI ou en établissement pharmaceutique autorisé à produire des mélanges de NP.

Mélange de nutrition parentérale à la carte : Étant donné le caractère unique de ces préparations (préparations magistrales), aucune étude de stabilité n'est réalisable dans l'urgence. Il n'est donc pas recommandé de réaliser un quelconque ajout dans ces poches. Des ajouts en Y idéalement sur une autre voie de perfusion peuvent être réalisés.

Les conditions de ponction des poches de nutrition parentérale

Quelles sont les conditions à respecter en cas de ponction dans les poches de nutrition parentérale en service de soins ?

Les ponctions des poches de NP ne respectant pas les RCP sont *réglementairement sous responsabilité pharmaceutique* et doivent être réalisées en PUI. Dans l'idéal, pour des raisons de *sécurité bactérienne*, même les ajouts dans les poches avec AMM respectant les RCP devraient être réalisés en priorité dans une PUI autorisée. Cependant, certaines situations exceptionnelles nécessitent des ponctions dans des poches de NP en services de soins, malgré ce cadre réglementaire. Les recommandations ci-dessous (R26 à R39) concernent ces situations de ponction en services de soins dans des *poches de NP disposant d'une AMM*, et doivent être *encadrées sur le plan institutionnel*.

R26. Il est fortement recommandé de décrire les situations correspondant à des ponctions dans les poches de nutrition parentérale hors pharmacie à usage intérieur dans des procédures institutionnelles qui en définissent les modalités pratiques (A-3).

R27. Il est fortement recommandé de valider ces procédures institutionnelles de manière multidisciplinaire avec les cliniciens, la pharmacie à usage intérieur, l'équipe opérationnelle d'hygiène, la direction de la qualité et gestion des risques, et la direction des soins (A-3).

Commentaires

- Ces procédures peuvent être basées sur une cartographie des risques spécifiques aux conditions et moyens disponibles de l'établissement de santé.
- La mise en place, d'une part d'un suivi des événements indésirables et des retours d'expériences, et d'autre part d'une évaluation régulière des pratiques de ponction des poches de NP permettent de mettre en place une culture positive de l'erreur et un respect des bonnes pratiques, leur réévaluation ainsi que la mise à jour éventuelle des organisations internes.

Professionnels en charge de cette activité

R28. Il est recommandé que les ponctions d'une poche de nutrition parentérale soient réalisées par un binôme opérateur - aide-opérateur **(AF)**, formé spécifiquement à cette tâche **(AS)** et habilité **(AS)** tout particulièrement pour l'opérateur **(AF)**.

R29. Il est recommandé que la tenue professionnelle de l'opérateur (changée quotidiennement) soit recouverte d'une casaque chirurgicale stérile à usage unique **(AS)**, avec le port de gants stériles **(AF)**, d'un masque à usage médical **(AF)** et d'une coiffe ou bonnet à usage unique **(AF)**.

R30. Il est recommandé que la tenue professionnelle de l'aide-opérateur soit changée quotidiennement **(AS)**, avec le port d'un masque à usage médical **(AF)** et d'une coiffe ou bonnet à usage unique **(AS)**.

Commentaires

- L'aide-opérateur sert l'opérateur dans le respect des conditions d'asepsie.
- Les modalités de formation, d'habilitation et de maintien d'habilitation doivent être définies et encadrées par des procédures institutionnelles validées par les cliniciens, la pharmacie à usage intérieur, l'équipe opérationnelle d'hygiène, la direction de la qualité et gestion des risques, et la direction des soins.

R31. La prescription d'une nutrition parentérale doit être réalisée par un médecin, elle doit être datée et signée (**A-réglementaire**). Elle doit comporter la dose en mmol ou en mg et son équivalent en mL, selon un protocole validé, et en accord avec les recommandations en vigueur de l'établissement (**A-réglementaire**).

R32. En cas de ponction dans les poches de nutrition parentérale hors pharmacie à usage intérieur, la prescription doit être validée par un médecin senior. Il doit y avoir une vérification critique et une validation par le pharmacien clinicien ou référent (**A-réglementaire**).

Commentaires

- Concernant le pharmacien clinicien ou référent, il peut s'agir de l'interne en pharmacie de garde sous la responsabilité du pharmacien senior d'astreinte. Le choix de l'unité de prescription des doses doit faire l'objet d'une instruction validée, diffusée et évaluée. Il doit être en accord avec les habitudes des services prescripteurs pour éviter des risques d'erreur liée au changement des unités de prescriptions.
- Au-delà du respect réglementaire d'une prescription, le développement d'outils informatisés d'aide à la prescription doit être privilégié, afin d'uniformiser les pratiques de prescription à l'échelle d'un établissement. L'utilisation d'un logiciel performant peut aider le prescripteur dans le choix du mélange nutritionnel le plus sécurisé.

R33. Il est recommandé que le dispositif de perfusion reconstitué soit étiqueté en précisant (**AS**):

- les coordonnées du patient (étiquette « patient »),
- le nom (selon la dénomination commune internationale [DCI]) et le dosage des ajouts,
- la date et l'heure de la manipulation,
- l'identification de l'opérateur, voire de l'aide qui a réalisé la préparation.

R34. Il est recommandé que le dispositif de perfusion reconstitué soit tracé dans le dossier patient en précisant (**AF**):

- les coordonnées du patient (étiquette « patient »),
- le nom (selon la DCI) et le dosage des ajouts,
- la date et l'heure de la manipulation,
- l'identification de l'opérateur et de l'aide qui ont réalisé la préparation.

Commentaire : La traçabilité peut se retrouver dans le dossier médical et de soins ou le dossier patient, idéalement dans un support informatisé.

Choix et caractéristiques des locaux

- R35.** Les ponctions des poches de nutrition parentérale ne respectant pas les résumés des caractéristiques du produit sont réglementairement sous la responsabilité pharmaceutique et doivent être réalisées en pharmacie à usage intérieur (**A-réglementaire**).
- R36.** En cas d'indisponibilité de la pharmacie à usage intérieur, il est recommandé de réaliser les ponctions d'une poche de nutrition parentérale dans un local dédié à cette activité, disposant d'un traitement d'air le qualifiant au minimum comme un environnement de classe D et dans un micro-environnement qualifié en classe A (selon les *Bonnes pratiques de préparation*) (**AF**).
- R37.** En cas d'indisponibilité de la pharmacie à usage intérieur, il est recommandé de ne pas réaliser ces ponctions au lit des patients, même en présence d'un traitement d'air, ni dans un local sans disposer d'un micro-environnement qualifié en classe A (**AF**).
- R38.** En cas d'indisponibilité de la pharmacie à usage intérieur, il est recommandé que les ponctions d'une poche de nutrition parentérale soient réalisées sur un plan de travail préalablement désinfecté, protégé par un champ stérile et après une désinfection des flacons et ampoules utilisés (**AF**).

Commentaires

- Le caractère « dédié » de la salle sous-entend l'absence de dérangement lors de la préparation pour éviter l'interruption de tâches à risque d'erreurs. La faisabilité de cette recommandation repose sur la capacité du service à dédier une salle pour cette activité : le caractère « dédié » peut se restreindre à la période pendant laquelle l'opérateur et l'aide-opérateur réalisent les ponctions dans les poches de NP.
- Des aménagements à cette recommandation sont possibles comme l'utilisation d'une salle de soins disposant d'un traitement d'air de même performance (AS) ou bien une salle dédiée (même uniquement pour la période de ces préparations) sans traitement d'air spécifique (AS).
- Un micro-environnement qualifié en classe A peut être obtenu par un poste de sécurité microbiologique de type II (PSM-II) ou par une hotte à flux laminaire. L'utilisation d'un isolateur peut être envisagée mais nécessite de stériliser tout matériel avant son insertion dans l'isolateur, en accord avec sa compatibilité avec le procédé de stérilisation de contact. Le choix de l'équipement demeure à la charge du service de soins. Les utilisateurs de cet équipement doivent être spécifiquement formés à cette utilisation.
- Le protocole d'entretien des locaux et équipements où est réalisée cette activité est formalisé et validé par l'établissement.

Cas particulier des émulsions lipidiques

- R39.** Il est recommandé d'utiliser des lipides présentés en seringues pré-remplies produites selon un procédé pharmaceutique de fabrication aseptique de type industriel et validé (**AF**), ou à défaut dans les conditions de production/manipulation décrites dans les recommandations ci-dessus (**cf. R36 à R38**) (**AS**).

Commentaires

- La manipulation des lipides est une des étapes critiques de la préparation d'une NP. Les présentations les plus sûres sont celles préparées dans les conditions de sécurité industrielle y compris en PUI, conformément aux *Bonnes pratiques de préparation*.
- Il serait souhaitable que les fabricants fournissent des lipides en conditionnement prêt à l'emploi adapté à la néonatalogie.

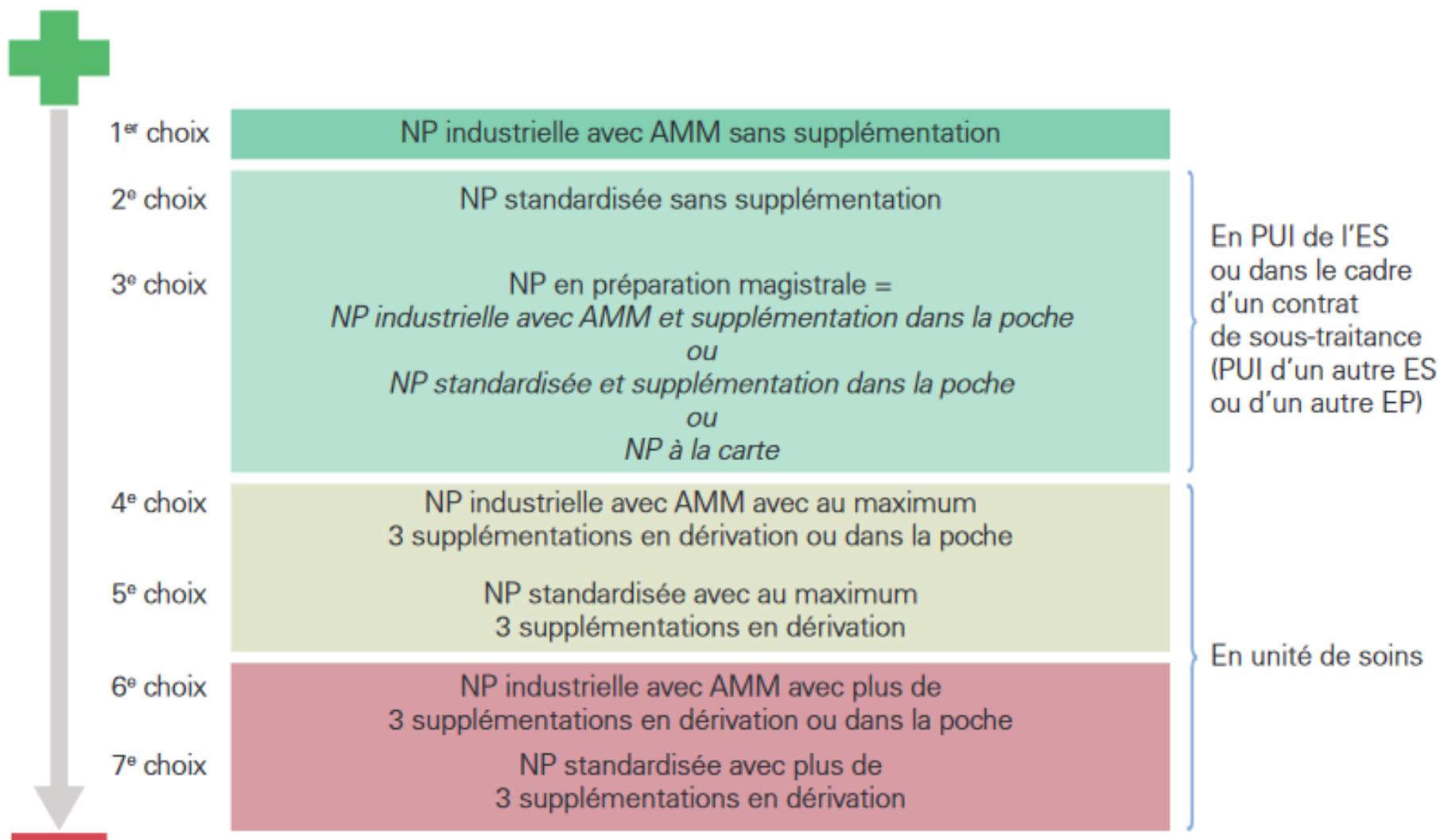
Tableau extrait de la norme NFS 90 351 d'avril 2013 précisant les classes de risque en fonction du type d'activité

Hospitalisation Type de zone et activité associée	Classe de risque	Observation sur les activités
Chambre d'hospitalisation standard	1	
Réanimation Type d'activité	Classe de risque	Observation
Chambre polyvalente	2	
Chambre de réanimation néonatale	2	

Tableau extrait de la norme NFS 90 351 avril 2013 montrant les valeurs guides de performance d'un traitement d'air d'une salle au repos

Classe de risque	Classe de propreté particulière	Cinétique d'élimination des particules	Classe de propreté microbologique	Pression différentielle (positive ou négative)	Plage de températures	Régime d'écoulement de l'air de la zone à protéger	Autres spécifications, valeur minimale
4	ISO 5	CP 5	M1	15 Pa + 5 Pa	19°C à 26°C	Flux unidirectionnel	Zone sous le flux Vitesse d'air de 0,25 m/s à 0,35 m/s Taux d'air neuf du local >6 volumes/heure
3	ISO 7	CP 10	M10	15 Pa + 5 Pa	19°C à 26°C	Flux unidirectionnel ou non unidirectionnel	Taux de brassage >15 volumes/heure
2	ISO 8	CP 20	M100	15 Pa + 5 Pa	19°C à 26°C	Flux non unidirectionnel	Taux de brassage >10 volumes/heure

Figure 1 – Arbre décisionnel sur le choix du mélange de NP en fonction du gradient de sécurité pour le patient (adapté de [15]).



AMM : autorisation de mise sur le marché ; EP : établissement pharmaceutique ; ES : établissement de soins ; NP : nutrition parentérale ; PUI : pharmacie à usage intérieur.

Avis du 15 juillet 2022

Relatif aux bonnes pratiques de soins aux nouveau-nés pour prévenir les infections sur dispositifs invasifs et la transmission croisée en secteurs de soins de néonatalogie
(avis complété le 20 juillet 2022)

Concernant la nutrition parentérale et autres injectables :

- La préparation des solutions de nutrition parentérales est réalisée en PUI, ou recours aux préparations industrielles ;
- Les ponctions dans les poches de nutrition parentérale hors PUI sont limitées, et décrites dans une procédure qui en définit les modalités pratiques de réalisation ;
- Les lipides sont présentés en seringues pré-remplies produites selon un procédé pharmaceutique de fabrication aseptique de type industriel, ou à défaut par la PUI, ou à défaut en dernier recours dans un local dédié à cette activité, disposant d'un traitement d'air le qualifiant au minimum comme un environnement de classe D et dans un micro-environnement qualifié en classe A ;
- Les autres préparations injectables sont réalisées autant que possible : sous hotte dans un local dédié, sinon dans un local dédié, en dernier recours dans la chambre du patient sur un plan de travail dédié aux soins propres (chariot de soin, paillasse dédiée). Ce plan de travail est désinfecté avant et après chaque utilisation. Couches sales ou pèse-couche ne sont jamais déposés sur ce plan de travail.

En cas de survenue d'évènement infectieux ou d'épidémie :

- *S'assurer du respect des recommandations en accord avec les protocoles internes :*
 - *par une évaluation des pratiques de soins liés à la préparation et à l'administration des nutriments parentéraux et autres injectables.*

Nutrition entérale en néonatalogie



Haut Conseil de la santé publique

AVIS

**relatif à l'actualisation des recommandations de stérilisation des biberons
en établissements de santé**

28 janvier 2021

AVISrelatif à l'actualisation des recommandations de stérilisation des biberons
en établissements de santé

28 janvier 2021

Biberon stériles ou propre bactériologique

- Le Haut Conseil de la santé publique actualise les recommandations relatives à la stérilisation des biberons destinés aux nouveau-nés et nourrissons hospitalisés.
- Le HCSP établit qu'il n'est pas nécessaire d'utiliser des biberons stériles car un niveau de propreté bactériologique suffit dès lors que des mesures d'hygiène validées sont obligatoires sur toute la chaîne de production et d'utilisation.
- Le HCSP a pris en compte l'absence de nécessité de stérilisation, la définition de la notion de bactériologiquement propre et les procédés permettant son obtention.
- Cette actualisation fait suite à l'avis du Conseil supérieur de la santé (CSS) belge de décembre 2018, sollicité notamment sur les alternatives à la stérilisation à **l'oxyde d'éthylène, substance carcinogène** dont l'usage est interdit dans la stérilisation des contenants alimentaires.

Recommandations du HCSP

AVIS

relatif à l'actualisation des recommandations de stérilisation des biberons
en établissements de santé

28 janvier 2021

Le HCSP recommande de :

- Ne pas utiliser de biberons stérilisés à l'oxyde d'éthylène.
- Ne pas recourir à l'utilisation de biberons et/ou tétines stériles pour tous les enfants et nourrissons, même les plus à risque, aucune situation clinique le justifiant n'ayant été identifiée.
- Utiliser des biberons bactériologiquement propres et à usage unique en respectant les mesures d'hygiène validées institutionnellement et dans le respect des normes HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) en biberonnerie centrale.
- Ces règles s'appliquent également aux autres dispositifs pour le recueil et la préparation des nutritons entérales.
- Les mesures d'hygiène doivent être aussi appliquées au domicile.

Avis du 15 juillet 2022

Relatif aux bonnes pratiques de soins aux nouveau-nés pour prévenir les infections sur dispositifs invasifs et la transmission croisée en secteurs de soins de néonatalogie
(avis complété le 20 juillet 2022)

Gestion du lait et les biberons :

- Il existe un **local dédié** à la gestion de l'alimentation entérale ;
- La gestion des laits (lait maternel cru, lait pasteurisé, préparations venant de la biberonnerie centrale) est décrite dans une **procédure**. Cette gestion est respectée et régulièrement évaluée ;
- La durée de conservation des laits est connue et respectée, y compris pour les laits en poudre reconstitués ;
- La surveillance de la température des réfrigérateurs est réalisée en continu ou 2X/j et tracée. Les limites de t° et modalités d'alerte sont connues et appliquées ;
- Chaque nutrition est acheminée de ce local à la chambre du bébé sans **aucune dépose intermédiaire** (autre chambre, poste de soins) ;
- Une **désinfection des mains** est systématiquement réalisée avant toute administration de la nutrition entérale ;

Gestion du lait et les biberons :

- Dans la mesure du possible, le lait est administré à **température ambiante sans être chauffé** dans un chauffe-biberon. En cas de nécessité de réchauffer le lait (par exemple pour des volumes de lait importants plus longs à réchauffer à température ambiante en sortie de réfrigérateur), préférer l'utilisation de chauffe-biberons qui fonctionnent à sec sans utilisation d'eau qui peut constituer un risque de contamination ;
- Il y a une procédure de bionettoyage pour les tire-laits. Le tire-lait est bionettoyé après chaque utilisation (par exemple par les mères après chaque utilisation, au moins une fois par jour par l'AS/AXP). Ce bionettoyage est tracé et régulièrement contrôlé. Les téterelles à UU sont éliminées après chaque utilisation.

En cas de survenue d'évènement infectieux ou d'épidémie :
S'assurer du respect des recommandations en accord avec les protocoles internes :

- par une évaluation des pratiques de préparation et d'administration des nutritons entérales, de gestion du lait et des biberons : vérification du respect de la chaîne du froid, vérification de la conformité microbiologique des lots de laits de lactarium, réalisation éventuelle de prélèvements sur les laits de biberonnerie voire de l'environnement en cas de suspicion de contamination ;*
- par une évaluation des pratiques de gestion des tire-laits auprès des mères utilisatrices et par la réalisation éventuelle*



**1 tétérèle PersonalFit™
taille M (24 mm)**
(pour d'autres tailles
de tétérèle, reportez-vous
au chapitre 12, page 92)
810.7084

**1 support de
valve**
810.0475

2 membranes
820.7013

1 capsule
810.0667

1 membrane de protection
820.0094

1 bague pour biberon
810.7062

**1 disque
de fermeture**
810.0473

1 connecteur PersonalFit™
810.7088

**1 biberon pour lait
maternel (150 ml,
imprimé)**
811.0021

**1 tuyau en
silicone (105 cm)**
800.0828

**1 capuchon de
protection**
810.0474

