

Préparation de l'alimentation entérale en néonatalogie

1. Objet

Cette fiche pratique peut servir aux services de néonatalogie pour la rédaction d'un protocole.
Elle reprend les incontournables lors de la préparation des biberons et seringues d'alimentation.

2. Domaine d'application

Cette fiche technique s'adresse aux professionnels médicaux et paramédicaux exerçant des fonctions en service de Néonatalogie.

3. Préalables :

L'organisation de la maintenance des locaux est décrite dans une procédure.

Le recueil de lait cru peut être réalisé dans le service ou à domicile, son circuit est sécurisé.

L'utilisation d'un tire lait est de préférence protocolisée.

Les biberons transmis à l'équipe soignante après recueil seront préalablement nettoyés-désinfectés (surface extérieure) avant le stockage dans le réfrigérateur/congélateur.

La surveillance de la température du réfrigérateur et/ou congélateur est bi-quotidienne. La CAT en cas de non-conformité est affichée.

L'appareil de mesure de la température de l'enceinte doit être étalonné régulièrement.

Concernant le transport et la conservation, le respect de la chaîne du froid est impératif.

Pour rappel :

Durée de transport	Seuils de température	Conditions de transport
< 30 minutes	sans	- Le lait doit rester réfrigéré ou congelé selon son état initial de conservation - Dans des conteneurs isothermes contenant les eutectiques permettant de maintenir une température proche de la température de conservation
De 30 minutes à 2 h	Lait réfrigéré : entre 0°C et +8°C Lait congelé : < -10°C	- Dans des conteneurs validés pour maintenir les conditions de températures conformes aux seuils - Dans des conteneurs dont la température est contrôlée à réception et conforme aux seuils
> 2h	Entre -10°C et -30°C	- Dans des conteneurs validés pour maintenir les conditions de températures conformes aux seuils - Dans des conteneurs dont la température est contrôlée à réception et conforme aux seuils

Après transport, les biberons seront immédiatement replacés dans une enceinte dont l'air est maintenu à une température inférieure ou égale à 4°C

4.Préparation

Préparation en biberonnerie centrale	
Local	Secteur spécifique permettant d'effectuer la préparation, la manipulation, la conservation des biberons et des seringues pour la nutrition entérale. On distingue : ▪ Un secteur général neutre : zone de stockage des matériels après le décartonnage. ▪ Un secteur propre ou protégé : zone de préparation avec accès règlementé : tenue spécifique $T^{\circ} \leq 20$ degrés ▪ Un secteur sale : zone de traitement des biberons et matériels usagés
Tenue	▪ surblouse manches courtes, ▪ masque médical ▪ coiffe ▪ L'indication de port de gants UU non stériles respecte les PS (selon type de lait, produit biologique ou artificiel) ▪ Protection contre le froid : Utiliser de préférence un vêtement à manches courtes sous la tunique
Matériel	▪ Flacon de soluté hydro alcoolique ▪ Détergent désinfectant agréé ▪ Lavettes/carrés d'essuyage ▪ Champ ou plateau stérile ▪ Biberons à usage unique ou réutilisables, bactériologiquement propres ▪ Seringues, bouchons, tubulures d'alimentation entérale (selon protocole du service) ▪ Lait selon la prescription médicale ▪ Produits diététiques selon la prescription médicale. ▪ Eau bactériologiquement maîtrisée ou eau embouteillée ▪ Brocs, fouets, cuillères, couteaux stériles ▪ Cupules stériles pour peser. ▪ Balance, calculatrice ▪ Paniers porte biberons ▪ Sondes de prélèvement ▪ Etiquettes au nom de l'enfant ▪ Prescription médicale ▪ Equipement pour la traçabilité ▪ Armoire réfrigérante/Réfrigérateur
Déroulement	Mesures générales ▪ Jeter toute reconstitution restante de la veille ▪ Anticiper et décongeler les laits maternels au réfrigérateur : la décongélation du lait humain se fait en armoire réfrigérante ou rapidement sous l'eau froide ▪ Désinfecter l'extérieur des contenants des produits diététiques, bouteilles d'eau, boîtes de lait, briques de lait, biberons de lait maternels.

- Noter la date et l'heure d'ouverture sur les différents produits utilisés (attention aux péremptions après ouverture qui diffèrent selon produit, si eau embouteillée conservation 24 heures au réfrigérateur après ouverture))
- Nettoyer-désinfecter le plan de travail et le matériel nécessaire (balance, calculatrice...)
- Utiliser les cuillères « mesure » dans la boîte de lait entamée correspondante, La manipulation se fait après une désinfection des mains
Les cuillères sont positionnées pour permettre leur retrait sans contact avec la poudre.
- Ouvrir les briques de lait à l'aide de ciseaux dédiés et nettoyés- désinfectés à l'aide de lavettes imbibées de détergent/désinfectant
- Mettre sur la surface de préparation la face externe des couvercles /bouchons des produits diététiques
- Travailler sur un champ ou un plateau stérile
- Changer de matériel de préparation (broc, fouet, cupule, champ, plateau) entre chaque type de lait.
- Réaliser une friction des mains entre chaque type de préparation.

Préparation des biberons pour 24 heures (pour 1 enfant)

- Utiliser un biberon ou un broc stérile selon le volume à préparer pour l'enfant
- Remplir chaque biberon directement ou à l'aide d'une seringue et de son dispositif de prélèvement
- Refermer chaque biberon avec son bouchon
- Réaliser l'identification de chaque biberon
- Disposer les biberons dans le panier métallique → un panier = le régime d'un enfant
- Mettre sans délai le panier métallique au réfrigérateur

Préparation des seringues pour 24 heures (pour 1 enfant)

- Utiliser un biberon ou un broc stérile selon le volume à préparer pour l'enfant
- Prévoir le volume pour purger les tubulures (une par seringue)
- Prélever la préparation à l'aide d'une sonde changée à chaque enfant
- Réaliser l'identification de chaque seringue
- Disposer les seringues de l'enfant dans un plateau.
- Mettre sans délai le panier métallique au réfrigérateur

Ajout de suppléments dans les préparations pour 24 heures

- Sous forme liquide : prélever à l'aide d'une sonde d'aspiration et d'une seringue stérile
- Sous forme de poudre : peser en cupule stérile ou prélever à l'aide de la cuillère « mesure »

Etiquetage et traçabilité

- Chaque biberon ou seringue est muni d'une étiquette ou d'un système de traçabilité permettant de connaître :
 - nom, prénom, date de naissance de l'enfant,
 - dénomination du lait, date du don
 - identification des substances ajoutées, date de l'ajout
 - date et heure limite de consommation ou péremption
 - service destinataire le cas échéant
- Par ailleurs doivent être enregistrés chaque jour, pour chaque enfant, le type de préparation lactée, en poudre ou liquide prête à l'emploi, les ajouts éventuels et les numéros de lot

Stockage	Les biberons et les seringues ainsi préparés sont stockés immédiatement en réfrigérateur 0 à 4° pour 24h (le délai maximal autorisé pour la conservation en enceinte réfrigérée avant consommation est de 30 heures)
Echantillonnage de plats témoins	L'échantillonnage doit permettre d'identifier la source d'une contamination accidentelle. Cette obligation de moyens parfois lourde à mettre en œuvre ne doit pas occulter l'objectif de résultat : identifier l'origine de la contamination. C'est pourquoi il est absolument nécessaire, si la structure ne peut mettre en place un échantillonnage pertinent, d'élaborer un système de traçabilité et d'identification des produits et d'enregistrement des paramètres des procédés mis en œuvre
Autocontrôles	La mise en œuvre d'un plan HACCP ne peut s'exonérer des autocontrôles qui permettent de vérifier le respect des valeurs limites/critiques. Ainsi, les surfaces de l'environnement de préparation, le matériel, les matières premières doivent être régulièrement contrôlés selon des procédures établies Concernant le personnel, visite à l'embauche et suivi par santé au travail

Préparation dans la biberonnerie de l'unité de soins	
Local	Secteur dédié dans une unité de soin Selon les protocoles de service, la préparation est extemporanée ou pour 24h, faite par la soignante en charge de l'enfant ou par une soignante désignée à la préparation des laits de l'ensemble des enfants de l'unité de soins
Tenue	- Tablier à UU - Masque médical - Coiffe - L'indication de port de gants UU non stériles respecte les PS (selon type de lait produit biologique ou artificiel)
Matériel	- Flacon de soluté hydro alcoolique - Détergent désinfectant agréé - Lavettes/carrés d'essuyage - Compresse stériles - Seringues, bouchons, dispositifs de prélèvement stériles - Plateau pré conditionné avec seringues stériles pour nutrition entérale. - Biberons à usage unique ou réutilisables, bactériologiquement propres - Lait selon la prescription médicale - Eau embouteillée (ouverture < 24 heures) ou eau bactériologiquement maîtrisée - Plateau ou champ stérile (pour déposer le matériel). - Etiquettes nom de l'enfant - Prescription médicale - Bac propre (pour le stockage dans l'armoire réfrigérante) - Balance de précision - Équipement pour la traçabilité - Armoire réfrigérante/Réfrigérateur
Déroulement	Nettoyer-désinfecter les plans de travail avec les lavettes/carrés d'essuyage imprégnés de détergent- désinfectant

	▪ Réaliser une hygiène des mains par friction ▪ Préparer le matériel et les produits nécessaires (préalablement nettoyés/désinfectés) en vérifiant leur intégrité et les dates de péremption (si utilisation de lait congelé, le faire décongeler au réfrigérateur ou rapidement sous l'eau froide) ▪ Lait non enrichi : prélever les seringues directement dans les biberons à l'aide du dispositif ▪ Lait enrichi, selon protocole du service : • répartir la quantité requise dans un seul biberon, puis l'enrichir selon la prescription médicale et répartir ce lait enrichi dans les seringues adaptées à l'aide du dispositif, • répartir séparément le lait et l'enrichissement prescrit afin de prévoir une reconstitution juste avant l'administration à l'enfant ▪ Selon le protocole de l'unité, adapter ou non le prolongateur à la seringue en le purgeant (prévoir une quantité de lait de 3 ml supplémentaire /ou non si purge avec de l'air) ▪ Mettre le bouchon ▪ Eliminer les gants et procéder à une friction hydro alcoolique ▪ Etiqueter chaque biberon ou seringue, étiquette ou système de traçabilité permettant de connaître : - nom, prénom, date de naissance de l'enfant, - dénomination du lait, date du don - identification des substances ajoutées, date de l'ajout - date et heure limite de consommation ou péremption ▪ Mettre les contenants au réfrigérateur ▪ Eliminer les déchets ▪ Nettoyer-désinfecter le matériel utilisé ▪ Réaliser une friction hydroalcoolique
Stockage	▪ Les biberons et les seringues ainsi préparés sont stockés immédiatement en réfrigérateur 0 à 4° pour 24h (Le délai maximal autorisé pour la conservation en enceinte réfrigérée avant consommation est de 30 heures)

5. Administration

- Administrer la nutrition selon la prescription (pompe, poussée à la seringue, alimentation tulipe)
- Si la préparation doit être réchauffée, il est recommandé d'utiliser un chauffe-biberons/seringues à sec
- Entre la sortie de l'enceinte réfrigérée et le moment où le liquide nutritif est entièrement consommé par l'enfant, il doit s'écouler au maximum 4 heures
- Pour une alimentation entérale au pousse-seringue en discontinue ou en continue, le changement de la seringue est systématique toutes les 4 heures, le changement de la tubulure au moins une fois/jour

6. Références

- Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA). Recommandations d'hygiène pour la préparation et la conservation des biberons. Juillet 2005, 113 pages.
- HCSP. Avis du 28 janvier 2021 relatif à l'actualisation des recommandations de stérilisation des biberons en établissements de santé.
- SF2H. Avis du 15 juillet 2022 relatif aux bonnes pratiques de soins aux nouveau-nés pour prévenir les infections sur dispositifs invasifs et à la transmission croisée en secteurs de soin de néonatalogie
- CPias ARA. Respect des précautions standard en néonatalogie. 2024