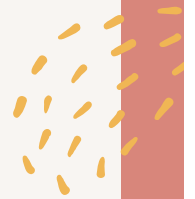


ÉVALUATION DES MESURES DE PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX EN REANIMATION NEONATALE

Dr Stuti GERA DENIS-PETIT



Plan



01 Introduction

- a. Le risque infectieux en Réanimation néonatale (RNN)
- b. Etat des lieux des signalements de RNN à l'APHP

03 Matériel et Méthode

- a. Périmètre de l'étude
- b. Elaboration de la grille
- c. Présentation et test de la grille
- d. Analyse de la grille

05 Discussion

02 Objectifs

04 Résultats

- a. Grille d'évaluation
- b. Outil final
- c. Résultats de l'évaluation
- d. Synthèse des réponses

06 Conclusion



Le risque infectieux en RNN

Définitions/contexte

Immunité

Systeme immunitaire immature

Dispositifs médicaux invasifs

Exposition prolongée

Hospitalisation

Durée prolongée

Organisme naïf

Contamination massive en quelques
jours par entourage et environnement



Prématurité :

- Avant 37 semaines d'aménorrhée
- 6% naissance unique
- 47,5% des jumeaux

Le risque infectieux en RNN

Recommandations existantes

Ratio professionnels / patients

- Un pédiatre / unité
- 1 IDE / 2 enfants

Antiseptiques (SF2H 2007)

- Biseptine®
- Dakin®

Lait maternel (Décret 2010 et CLIN central 2018)

- Gestion lait lactarium
- Lait cru et pasteurisé
- Bonnes pratiques
 - Décongélation
 - Acheminement
 - Préparation
 - Administration
 - Conservation
 - Bionettoyage

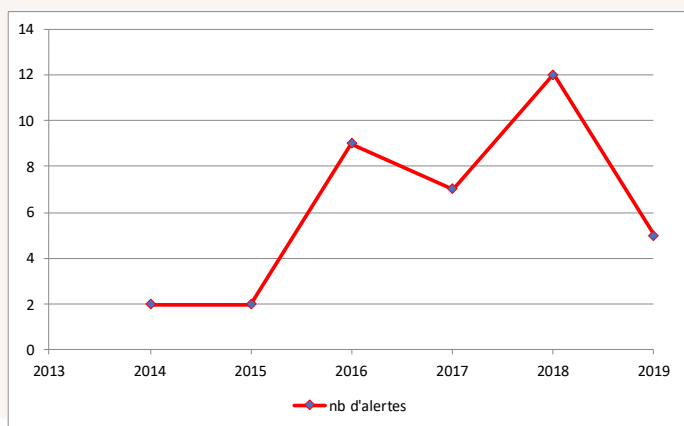
Nutrition parentérale (HAS 2018)

- Indications et stratégie
- Préparation
 - Produits utilisés
 - Supplémentations
 - Locaux
 - Bonnes pratiques
 - Habilitations

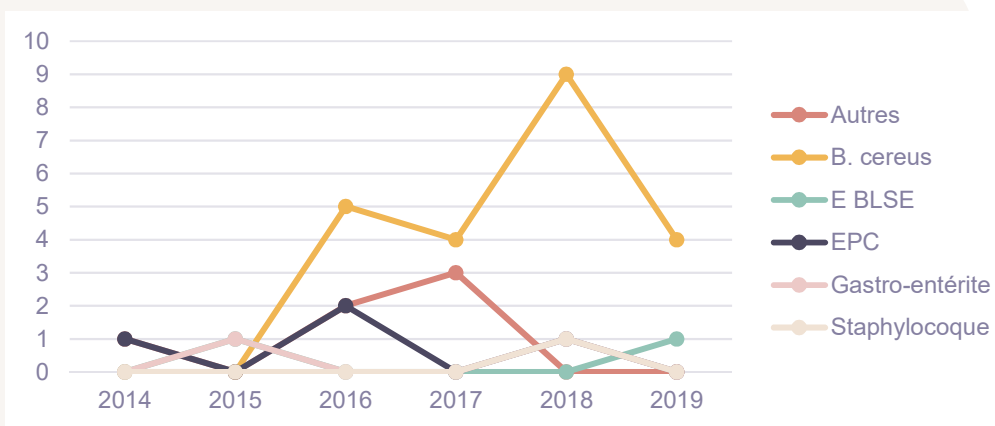
Incubateurs (CLIN central 2019)

- Méthode bionettoyage
- Tenue
- Fréquence
- Traçabilité
- Stockage

Etat des lieux des signalements à l'APHP



Nombre de signalements liés à la réanimation néonatale à l'AP-HP entre 2014 et 2019



Description des micro-organismes impliqués dans les signalements entre 2014 et 2019



Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion



Elaboration d'un outil d'évaluation des mesures de prévention du risque infectieux en RNN



- Créer un référentiel utile pour les EOH et les services de RNN



- Analyse des mesures de prévention du risque infectieux mises en place dans les 7 RNN de l'AP-HP



- Identifier les sujets nécessitant des recommandations institutionnelles pour harmoniser les pratiques

Introduction

Objectifs

**Matériel et
méthode**

Résultats

Discussion

Conclusion

Elaboration de la grille

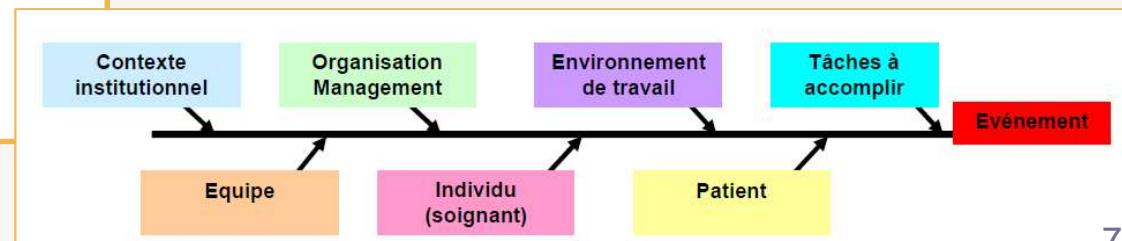
10 grandes thématiques de prévention du risque infectieux :

- Les précautions standard
- Les précautions complémentaires
- La surveillance des BMR
- Les dispositifs invasifs
- Les parentérales
- La nutrition entérale
- L'environnement
- Les excréta
- L'organisation du service
- La vaccination du personnel

Analyse des signalements



Méthode ALARM



Introduction

Objectifs

**Matériel et
méthode**

Résultats

Discussion

Conclusion

Présentation et test de la grille

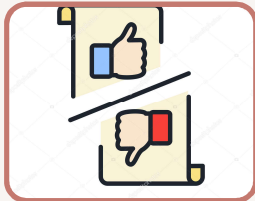


Entre juillet 2019 et février 2020



Un médecin, un cadre et un membre de l'EOH

- Entretien pluridisciplinaire
- La partie observation testée dans 2 RNN



Ajouts/modification/suppression d'items selon suggestions des équipes

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

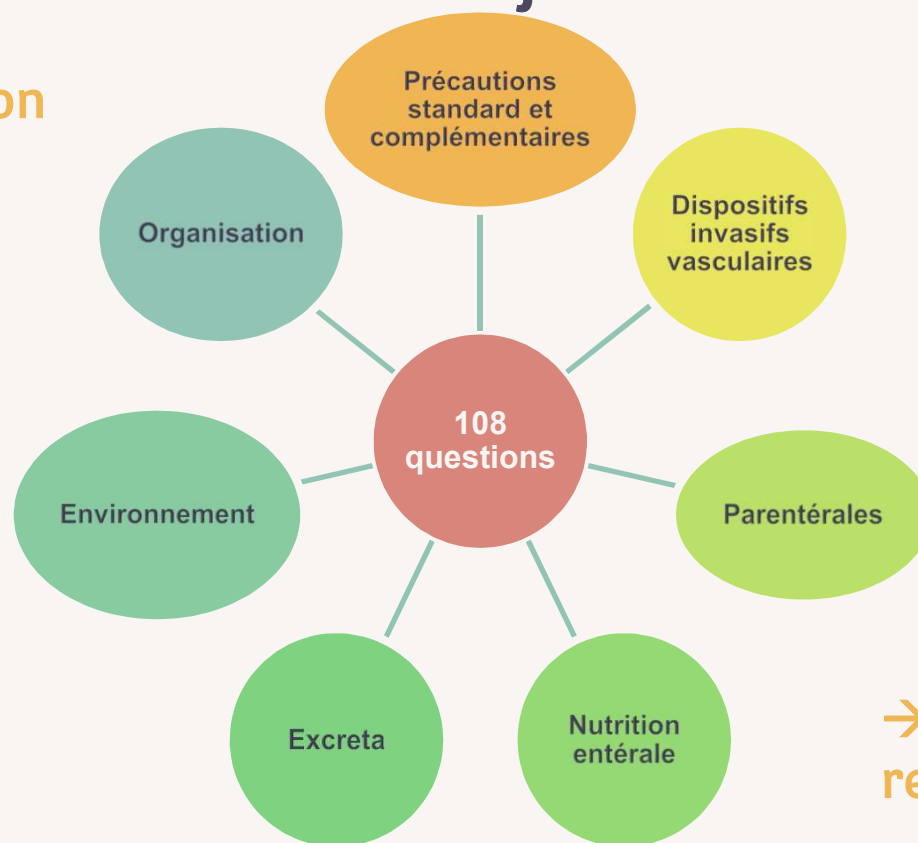
Résultats

Discussion

Conclusion

Outil final

→ 18 items
d'observation



→ 14 questions sur les
recommandations

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

Outil excel

Un fichier de 8 grilles

Synthèse
réponse service

Personnel
Médical

IDE

Encadrement

Auxiliaire

EOH

Parent

Observations

Outil complet

Risque infectieux en RNN

Thème	Item	Synthèse réponse service	
Précautions d'hygiène			
	Hygiène des mains	Les pré-requis à l'hygiène des mains sont-ils respectés ? (manches courtes, ongles courts, pas de vernis, pas de bijoux, pas de montre, pas d'alliance)	oui
		La consommation de SHA est-elle conforme aux exigences AP-HP (% par rapport à objectif aphp) dans le service ?	non
		Le lavage des mains à l'eau et au savon est-il limité aux indications?	aucun

Mise en forme conditionnelle des questions portant sur des recommandations

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

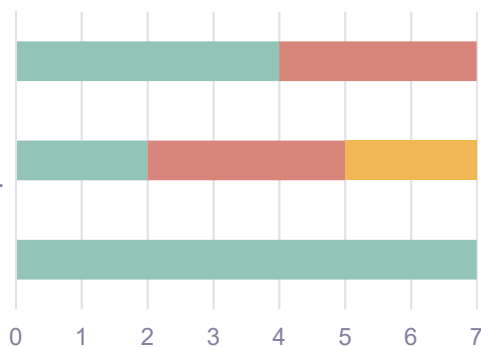
Conclusion

Précautions standard

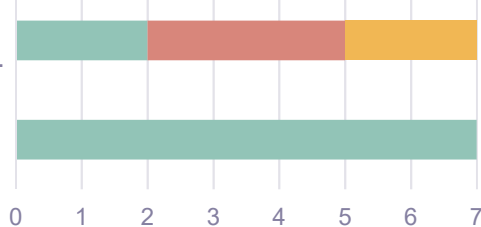
Items portant sur des recommandations

Hygiène des mains

Le lavage des mains à l'eau et au
savon est-il limité aux indications?



La consommation de SHA est-elle
conforme aux exigences AP-HP...

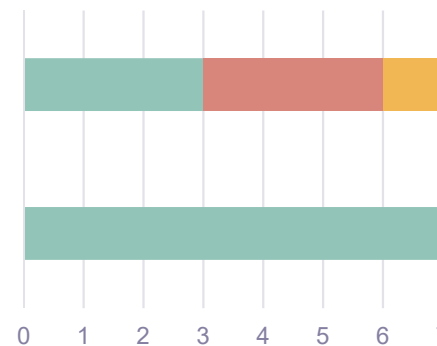


Les pré-requis à l'hygiène des
mains sont-ils respectés ?...

■ Oui ■ Non ■ Ne sait pas

Signalisation du risque infectieux

Le statut du risque infectieux
est-il indiqué dans la fiche de
liaison ?



Un patient à risque infectieux
avéré est-il facilement
identifiable à l'entrée de la
chambre ?

■ Oui ■ Non ■ Ne sait pas

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

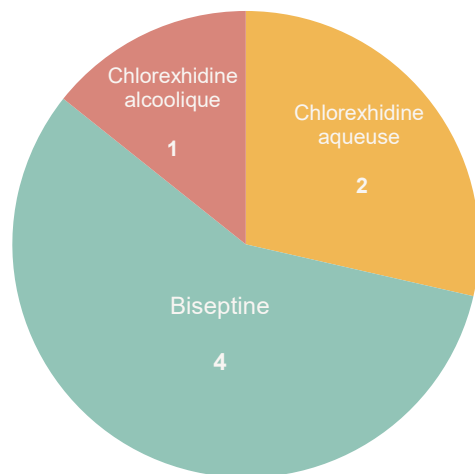
Discussion

Conclusion

Dispositifs invasifs

Items portant sur des recommandations

Antiseptiques utilisés en cutané



100 % de déterision
avant antiseptie

100 % de surveillance
quotidienne CVO/CVC

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

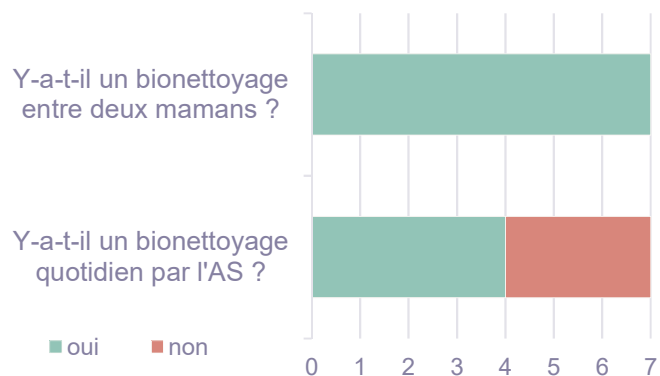
Discussion

Conclusion

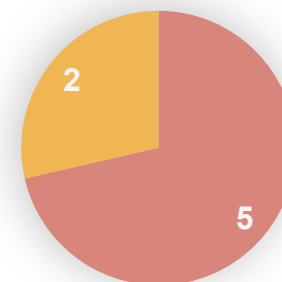
Nutrition

Items portant sur des recommandations

Bionettoyage des tire-laits



Ajouts dans les poches de nutrition parentérales



Dans le service Non

Ajouts en Y
n = 4
Dans la poche
n= 1

Changement tubulures
lipides toutes les 12h

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

Environnement

Items portant sur des recommandations

Périodicité de
changement des
incubateurs

7 jours
n = 5

4j pour les < 1kg , 7j sinon
n = 1

15 jours
n = 1

Traçabilité du bionettoyage
de l'incubateur
n = 6

Traçabilité des incubateurs
attribués à chaque enfant
n = 2

Pièce adéquate au stockage
des incubateurs
n = 3

Bionettoyage systématique
de l'appareil d'échographie
entre chaque patient
n = 4

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

Tenue et protection CVO

Items consensuels

Changement tenue
quotidienne para-médicaux



Port de surblouse pour les
contacts étroits avec les
enfants



CVO placé hors couche,
sans pansement

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

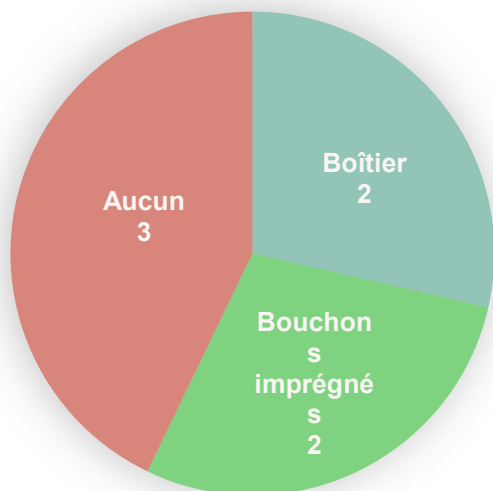
Discussion

Conclusion

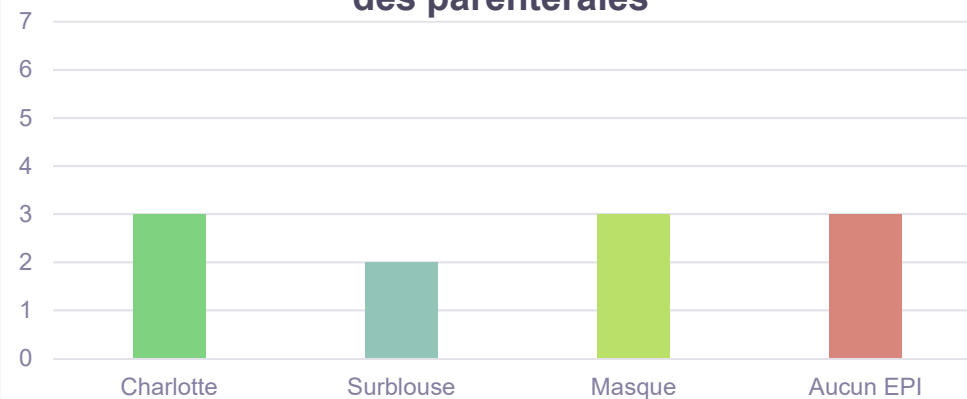
Parentérales

Pratiques discordantes (sans recommandation)

Système de protection des raccords multivoies



Types d'EPI portés pendant la préparation des parentérales



Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

Surveillance des BMR

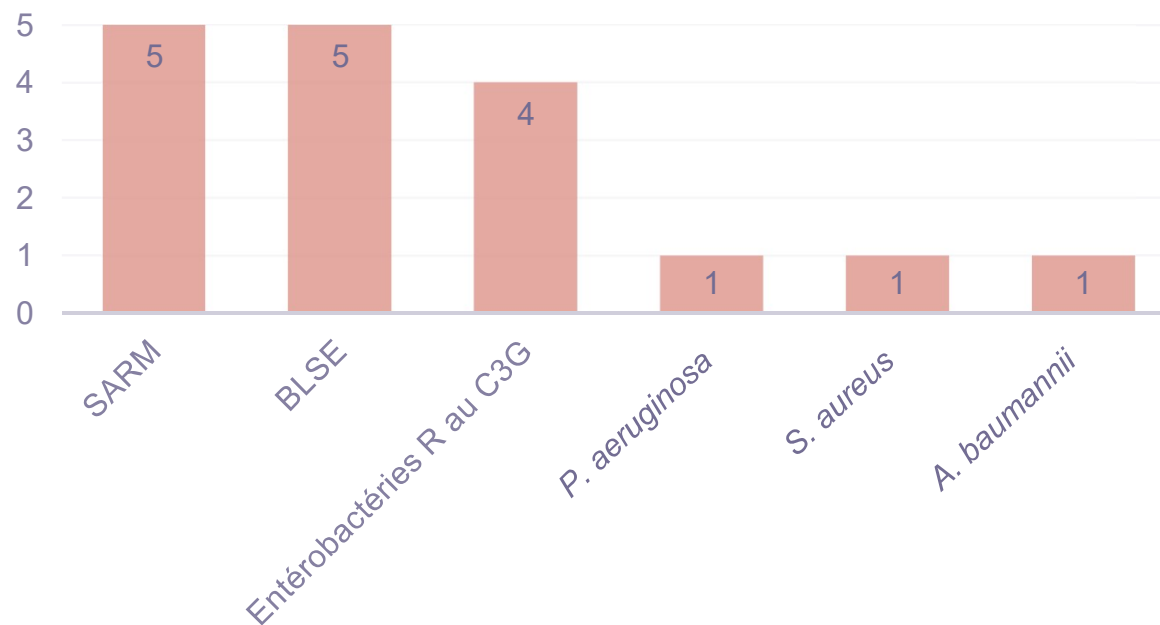
Pratiques discordantes (sans recommandation)

Dépistage hebdomadaire
n = 5

Dépistage à l'entrée
n = 2

Dépistage nasal
n = 3

Bactéries recherchées



Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

Résultats de l'évaluation

Pratiques discordantes (sans recommandation)

Absence de consensus pour
la surveillance de l'eau,
l'air, la javellisation ou le
détartrage

Hétérogénéité de la qualité
du bionettoyage par les
prestataires extérieurs

Peu de maintenance de la
hotte à flux laminaire
n = 3 (sur 4)

Hétérogénéité de la
fréquence de changement
des sondes gastriques

Réserves parfois non
adaptées

Echanges service/EOH
variables

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

Identification de thèmes avec marge d'amélioration



Friction
Hydroalcoolique



Antiseptie



Nutrition
parentérale



Lait maternel



Incubateurs



Tenue



Surveillances

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

Elaboration de la grille d'évaluation

Points forts

- Tient compte des épisodes infectieux passés et facteurs favorisants mis en évidence
- Questions ajustées par équipes pluridisciplinaires du terrain
- Approche multimodale

Points faibles

- 7 sites uniquement
- Items déclaratifs
- Activités et populations différentes entre les services
- Peu d'observations

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion



Service à haut
risque
infectieux



Elaboration d'un outil
d'évaluation des
mesures de prévention
du risque infectieux



Testé et
évalué avec 7
services de
RNN



Diversité des pratiques
Manque d'application des
recommandations



Elaboration d'outils de
surveillance
Rédactions de nouvelles
recommandations
Outil à tester et diffuser plus
largement

Introduction

Objectifs

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

Développement

Modification de l'outil

- Version courte
- Diagramme radar
- Automatisation

Diffusion nationale via avis SF2H juillet 2022

- Suite à l'épidémie de *S. haemolyticus*
- Retours très positifs
- Amélioration technique à faire sur la version longue

Version 4 - 2 mars 2022

Hôpital :

Service :

Évaluateur :

Date :

ND : La préparation des infusions concerne tous les professionnels qui sont en contact direct avec le patient ou son environnement proche (personnel de service ou personnel intermédiaire qualifié).

OBJECTIF 1 : DÉSINFECTION DES MAINS			
1	Absence de bijoux (bagues, bracelets, montres), absence de ongles à ongles, ongles courts, manucure soignée : pour tout le personnel	OUI	
2	SHR disponible dans les points stratégiques : à l'entrée du service, dans chaque chambre, dans le point de soins, dans le bureau des infirmiers, dans la bibliothèque, dans la salle de désinfection, le vestiaire des parents...	OUI	
3	Pas de présence à l'eau et au savon ou absence des mains soignées	OUI	
4	Le lavage des mains avec des produits hydro-alcooliques (SHA) est satisfaisant : BOX de fabrication AP-HP	OUI	
5	Une fiche de suivi de respect des procédures (observance) avec la qualité des SHA (actions préventives) est réalisée au moins 1 fois par an. Les résultats sont analysés et communiqués, selon des plans d'actions si besoin.	OUI	
6	Le point de vente est conforme aux recommandations : il est réservé aux soins sans risque de contact avec du sang ou des liquides biologiques (sang de nez), ou des produits de nettoyage, ou des produits à usage de soins et réalisés juste après. Une SHA est réalisée juste après le contact des mains. Pas de gel de la main dans le vestiaire.	OUI	
OBJECTIF 2 : TENUES « 1 EPI »			
1	Les personnels (PHM et PM) adéquats de leur tenue les jours	OUI	
2	Les tabliers, ou sur-blouses, sont disponibles, ils sont utilisés pour protéger la tenue lors de tout contact direct avec le patient.	OUI	
3	Tout tablier, ou sur-blouse, utilisé est éliminé à la fin de soins, avant de sortir de la chambre.	OUI	
4	Les équipements de protection sont disponibles : masque, lunettes de protection	OUI	
OBJECTIF 3 : DISPOSITIFS INVASIFS			
1	Il existe une procédure de pose des cathéters artériels ou veineux et périphériques. Cette procédure est régulièrement actualisée (observance)	OUI	
2	Catégorie de cathéters utilisés en quel point de soins est conforme aux recommandations et homologués. Il existe une procédure de désinfection adaptée au matériel utilisé.	OUI	
3	Les sites artériels ou veineux et périphériques sont surveillés (point d'entrée, site de sortie, etc.) au moins une fois par équipe. Cette surveillance est réalisée.	OUI	
4	Les sites d'entrée de cathéters de CVO sont surveillés dans une procédure. Cette procédure est respectée.	OUI	
5	La durée maximale de maintien de CVO est notifiée dans la procédure.	OUI	
6	La désinfection des appareils (lignes d'insufflation, médicaments injectables) ainsi que la manipulation des consommables et les soins aux sites d'insertion, s'effectuent après désinfection avec un compressif stérile et un produit alcoolique (alcool 70% préférentiellement).	OUI	
7	Toute manipulation de la voie artérielle ou veineuse est effectuée en présence d'un PHM.	OUI	
8	Les cathéters sont fabriqués dans un environnement aseptique et stérile, ou sont protégés par des emballages aseptiques et stériles.	OUI	
OBJECTIF 4 : NUTRITION PARENTERALE ET AUTRES INJECTABLES			
1	La préparation des solutions de nutrition parentérale est réalisée en PUI, ou en chambre préparatoire dédiée.	OUI	
2	Les pratiques dans les points de soins de nutrition parentérale dans PUI sont limitées, et décrites dans une procédure qui définit les modalités pratiques de réalisation.	OUI	
3	Les liquides sont préparés ou conservés pré-remplis produits ou en pré-mixés pharmaceutiques de fabrication européenne de type industriel, ou à dose par le PUI, ou à dose dans un local dédié à cette activité, disposant d'un environnement aseptique au minimum comme un environnement de classe B et dans un micro-environnement contrôlé et aseptique.	OUI	
4	Les autres préparations injectables sont réalisées selon que possible : sous hotte dans un local dédié, sinon dans un local dédié, ou dans une chambre de patient ou au plus de la salle dédiée aux soins propres (laboratoire de soins, pharmacie dédiée). Ce plan de travail est réalisé et est respecté chaque année. Ces sites sont surveillés et jamais réutilisés sans un plan de travail.	OUI	

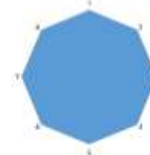
HYGIENE DES MAINS



TENUE ET EPI



DISPOSITIFS INVASIFS



NUTRITION PARENTERALE



Introduction

Objectifs

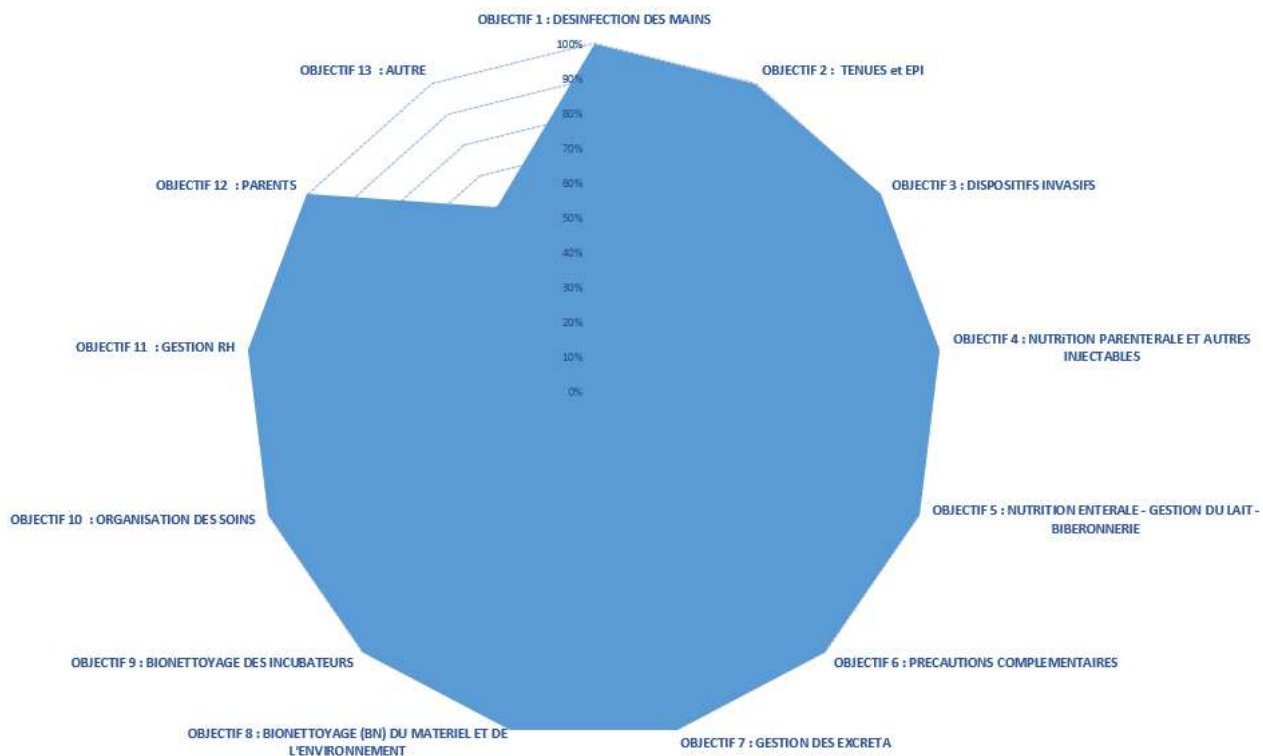
Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

RESULTATS CHECK-LIST PREVENTION RISQUE INFECTIEUX EN NNAT



Merci pour
votre attention



ÉVALUATION DES MESURES DE PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX EN REANIMATION NEONATALE

Dr Stuti GERA DENIS-PETIT



Thème	Item	Synthese réponse	Préparation visite - lecture procédure	Observation	Tracabilité	Personnel med	Personnel Paramed	Aux	Encadrement	EOH	Remarques spécifiques
Organisation											
Formations/évaluation hygiène	Y a-t-il une formation en hygiène pour tout nouveau personnel du service?										
	Y a-t-il une évaluation en hygiène pour tout nouveau personnel du service?										
Formations/évaluation internes externes	Y a-t-il une formation en hygiène pour tout nouvel interne/externe du service?										
	Y a-t-il une évaluation en hygiène pour tout nouvel interne/externe du service?										
Recrutements ? Turn-over important ou fidélisation du personnel	Y a-t-il un turnover important dans le personnel ?										
Effectif med/paramed	Effectif de l'encadrement ? Les effectifs para-médicaux sont-ils conformes à la réglementation ?										
EDH consultée pour achat DM/travaux	L'EDH est-elle consultée lors de l'achat de nouveau matériel ou DM ?										
antipatient/ organisation des soins	Les soins sont-ils organisés à l'avance? (pas d'aller-retour pendant le soin, d'interruption de soins ...). Nombre limité de personnes dans 1 chambre?										
Correspondant en hygiène et leurs fonctions	Y a-t-il des correspondants en hygiène médicaux dans le service?										
	Y a-t-il des correspondants en hygiène para-médicaux dans le service?										
Réunions pluridisciplinaire régulières	Des réunions pluridisciplinaires (microbiologie,hygiène,méd, paramed) sont-elles organisées régulièrement ?										
chambre individuelles	La majorité des chambres sont-elles individuelles ?										
Réserves	Les réserves sont-elles "propres" et sans cartons ?										
Mouvement des patients E/S	Quelle est la moyenne du nombre d'entrées/sorties par jour										
Gestion d'épidémie	Un plan de maîtrise d'épidémie est-il disponible ?										