

Groupe de **R**éflexion et d'**E**valuation de l'**E**nvironnement des **N**ouveaux-nés



**Société Française de Néonatalogie**  
Association des professionnels de la médecine néonatale

# Hygiène et topiques en Néonatalogie

A. Allen, L. Renesme



Port Royal APHP  
CHU de Bordeaux



**Journée régionale des Soins De Développement**  
**4 mars 2021**

# Introduction

- Hygiène = un des éléments fondamentaux des soins aux nouveau-nés.
- Objectif : établir des recommandations pour la pratiques cliniques (RPC)
  - basées sur une synthèse de la littérature
  - concernant les soins de la peau et de l'hygiène du nouveau-né, prématuré et à terme, hospitalisé en unité de néonatalogie ou en service de suite de couches.



# Thématiques abordées

- Quels soins d'hygiène proposer?
  - Quel type de toilette proposer ?
  - Quand et à quel rythme ?
- Topiques et nouveau-nés.
  - Quels bénéfices?
  - Dans quelles indications ?
  - Quels risques liés à l'application de topiques sur la peau du nouveau-né ?

# Méthodologie GREEN

## 1. Revue de la littérature

### – PubMed

- Sélection des articles
- Niveau de preuve (HAS)

### – Recherche de protocoles ou RPC (Sociétés savantes)

## 2. Recommandations : validation et discussion en session plénière

## 3. Révision par experts dans le domaine



Société Française de Néonatalogie  
Association des professionnels de la médecine néonatale

# Résultats Hygiène

1. (neon \* OR preterm OR newborn) AND "skin care"
2. (neon \* OR preterm OR newborn) AND emollient
3. (neon \* OR preterm OR newborn) AND clean \* AND skin
4. (neon \* OR preterm OR newborn) AND bath \*
5. (neon \* OR preterm OR newborn) AND swaddled bath \*
6. "neonatal nursing" AND skin.

1. 574 references  
2. 207  
3. 206  
4. 2165  
5. 5  
6. 184

**Filters :**  
« Newborn : birth-1month »  
« human »  
« Publication date from 2000/01/01 »

1. (neon \* OR preterm OR newborn) AND "skin care"
2. (neon \* OR preterm OR newborn) AND emollient
3. (neon \* OR preterm OR newborn) AND clean \* AND skin
4. (neon \* OR preterm OR newborn) AND bath \*
5. (neon \* OR preterm OR newborn) AND swaddled bath \*
6. "neonatal nursing" AND skin.

1. 388 references  
2. 135  
3. 117  
4. 579  
5. 5  
6. 130

**Filter :** « Clinical trial »

38 références

1. 64 references  
2. 36  
3. 26  
4. 58  
5. 5  
6. 26

**Excluded references**  
1: 48 references, 2: 20, 3: 20, 4: 41, 5: 1, 6: 24  
  
Protocols / care practices description (34),  
skin-to-skin (28), antiseptic (18), umbilical  
cord care (9), massage (6), allergy (6), other  
languages (6), analgesia (5), other (42): wound  
care, positioning, adult population...

**38 references included**

# Bain immergé vs. Toilette à la compresse

Critères de jugement	Résultats	Références (Niveau de preuve)
Thermorégulation	= (> pour 35-36 SA)	Medves 2004 (NP3) Loring 2012 (NP2)
Propriétés physico-chimiques cutanées	= Hydratation >	Garcia Bartels 2009 (NP2)
Comportement néonatal	>	Bryanton 2004 (NP2)
Satisfaction maternelle	>	
Ressenti maternel (Sécurité et aisance)	=	

# Bain enveloppé vs. immergé seul

Critères de jugement	Résultats	Références (Niveau de preuve)
Thermorégulation	> NN prématurés et à terme hospitalisés.	Edraki 2014 (NP2) Çaka 2018 (NP2) Ceylan 2018 (NP1)
Durée des pleurs	↘ NN prématurés et à terme hospitalisés.	
Score stress	↘ NN prématurés (NSS)	Ceylan 2018 (NP1)
Score douleur	↘ NN prématurés (ALPS Neo). NN à terme hospitalisés (NIPS).	Çaka 2018 (NP2) Ceylan 2018 (NP1)
Paramètres physiologiques (FC, SpO2)	=	De Freitas 2018 (NP2)

# Tolérance chez le NN prématuré

- Toilette à la compresse Lee 2002 (NP3)
  - Diminution variabilité RR
  - Augmentation fréquence cardiaque
  - Pas de modification SpO2 ou comportement clinique
- Bain immergé Liaw 2006 (NP3)
  - Augmentation des manifestations de stress lors de l'immersion
  - Diminution de ces manifestations lors du séchage



# Timing toilette

Études de l'impact de l'espacement du rythme de toilette chez le nouveau-né **prématuré**

- Quotidienne à 1x/4 jours (Franck 2000, Quinn 2005)
- 1x /2 jours à 1x/4 jours (Lee 2018)

Critères de jugement	Résultats	Références (Niveau de preuve)
Colonisation cutanée bactérienne	↗ Pas d'augmentation de germes pathogènes	Franck 2000 (NP3) Quinn 2005 (NP3)
Infections bactériennes	=	Quinn (NP3)
Etat cutané (NSCS)	=	Lee 2018 (NP2)

# RPC – Hygiène – NN à terme






- le **bain précoce n'est pas recommandé** (Accord professionnel) compte tenu de:
  - l'importance de la proximité mère-enfant dans les premiers moments de vie pour l'établissement du lien
  - l'absence de bénéfice sur le plan infectieux



- il est recommandé de réaliser un **bain immergé** plutôt qu'une toilette avec des compresses en non tissé (Grade B).

# RPC – Hygiène – NN prématuré

-  • En cas de bain, celui ci doit être **immergé** et le nouveau-né **enveloppé** (Grade B).
-  • La réalisation de la toilette doit **tenir compte de l'état clinique, du niveau d'éveil et des réponses comportementales** du nouveau-né (accord professionnel).
-  • Une **toilette quotidienne n'est pas recommandée** (Grade C).

# Résultats Topiques Excipients d'intérêt

(neon \* OR preterm OR newborn) AND "excipients of interest"  
(neon \* OR preterm OR newborn) AND "endocrine disruptor"

139 references

**Filters :**  
« Newborn : birth-1 month »  
« human »  
« Publication date from 2000/01/01 »

30 references

**27 Excluded references**  
Antenatal exposition (10), food and environmental pollution (5), epigenetic (3), reviews on Bisphenol A (2), neonatal dosage of endocrine disruptors (2), pharmacology of excipient of interest (2), vaccines (2), animal study (1).

**4 additional references**

**7 references included**

# Particularités du nouveau-né

- Immaturité de la barrière cutanée
- Zones à risque (siège)
- Rapport surface/masse corporelle élevé
- Immaturité des différentes fonctions métaboliques

**= Toxicité potentielle des excipients  
plus élevée**



Société Française de Néonatalogie  
Association des professionnels de la médecine néonatale

# Expositions aux excipients

- Fréquent (> 60% NN hospitalisés) <sup>1</sup>
- Nombreux excipients <sup>2</sup>
- Produits oraux ou topiques > parentéraux <sup>1</sup>
- Exposition d'autant plus importante que NN instable <sup>3,4</sup>
- Variabilité des pratiques
  - Fréquence exposition <sup>5</sup>
  - Alternatives sans excipient <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Nellis G 2015; <sup>2</sup> Nellis G 2016; <sup>3</sup> Valeur 2018; <sup>4</sup> Whittaker 2009; <sup>5</sup> Kuhn 2011

# RCP - Excipients d'intérêt

- Les soignants doivent :

-  – être sensibilisés aux excipients d'intérêt des différents produits qu'ils utilisent.

-  – travailler en étroite collaboration avec la pharmacie hospitalière (complexité de la dénomination des excipients d'intérêt).

- Le choix des topiques pour l'hygiène par la pharmacie hospitalière

- doit tenir compte des excipients d'intérêt

-  – recherche systématique d'alternatives ne contenant pas ou moins d'excipients.

(Accord professionnel)



Société Française de Néonatalogie  
Association des professionnels de la médecine néonatale

# Topiques pour l'hygiène du siège

- Eau et coton *vs.* Lingettes

Critères de jugement	Résultats	Références (Niveau de preuve)
Etat cutané	=	Visscher 2009 (NP3) Garcia Bartels 2012 (NP2) Lavender 2012 (NP1)
Propriétés physico-chimiques cutanées	=	Garcia Bartels 2012 (NP2) Lavender 2012 (NP1)

Visscher 2009 : NN prématurés

Garcia Bartels 2012, Lavender 2012 : NN à terme sains.



Société Française de Néonatalogie  
Association des professionnels de la médecine néonatale



# Topiques pour la toilette

- Eau seule vs. eau + solution lavante

Critères de jugement	Résultats	Références (Niveau de preuve)
Etat cutané	=	Garcia Bartels 2010 (NP2) Lavender 2013 (NP2)
Flore cutanée	=	Medves 2001 (NP2) Da Cunha 2005 (NP2) Garcia Bartels 2010 (NP2)
Propriétés physico-chimiques cutanées	<b>discordants</b>	Garcia Bartels 2010 (NP2) Lavender 2013 (NP2) Raboni 2014 (NP3)



# RCP - Topiques pour l'hygiène

- **la balance bénéfice risque n'est pas en faveur de utilisation des lingettes en unité de néonatalogie car**



- Les lingettes sont des produits sans rinçage
- contiennent un certain nombre d'excipients
- ont une composition variable selon les marques.
- précautions énoncées dans la partie excipient.

- **Solution lavante:**



- tenir compte de sa composition (alternatives ayant moins d'excipients)
- Attention aux produits sans rinçage du fait du risque d'accumulation.



Société Française de Néonatalogie  
Association des professionnels de la médecine néonatale

(Accord professionnel)

# Topiques préventifs – NN prématurés

- Topiques vs. soins standards
  - Cleminson 2016 (méta-analyse)

Topiques	Crèmes	Huiles végétales
ERC (n)	8 ERC (n=2086)	11 ERC (n=1184)
Contexte	Pays à hautes ressources	Pays à faibles ressources
Décès	RR 0,87 IC95% [0,75 ; 1,03]	RR 0,94 IC95% [0,81 ; 1,08]
Sepsis	RR 1,13 IC95% [0,97 ; 1,31] <div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">           ↗ Risque pour &lt;32 SA            RR 1,25 IC95% [1,04 ; 1,50]         </div>	Sepsis RR 0,71 IC95% [0,51 ; 1,01]
Croissance	-	↗

– Edwards 2004: ↗ risque sepsis nosocomial

RRa 1,27 IC95% [1,03 ; 1,54], <750g RRa 1,43 IC95% [1,05 ; 1,86].

# RCP - Topiques Préventifs



- Pour les pays à haut niveau de ressource, les données de la littérature ne sont **pas en faveur de l'utilisation de topiques préventifs** à visée protectrice chez le nouveau-né prématuré (Grade A).
- L'utilisation de certains serait associée à un **sur risque infectieux** (sepsis à staphylocoque coagulase négative), surtout chez les nouveau-nés de poids de naissance inférieur à 750g. De plus ils exposent les nouveau-nés à des excipients à risque (Grade A).



# Stratégies d'implantation

- Soins d'hygiène en fonction
  - du **terme**
  - de l'**état de santé** du NN
- La question des **excipients d'intérêt**
  - doit être abordée de manière pluridisciplinaire
  - choix pertinent et éclairé des produits utilisés dans les unités de soins

Formation et sensibilisation des équipes soignantes

=

**réflexion d'équipe**

# Perspectives de recherche

- Intérêt du **bain enveloppé** chez le NN à terme en sevrage ou cérébro-lésé?
- Soins d'hygiène chez les enfants porteurs de **prothèses**?
- Quels bénéfices de la **participation des parents** aux soins d'hygiène chez les nouveau-nés prématurés et quelles modalités d'accompagnement ?
- Rôles et intérêts potentiels du **lait maternel à visée topique**?
- Intérêt de l'utilisation d'un **score cutané** type NSCS en soins courants.



# Pour plus d'informations

- Texte long et court :

<http://www.societe-francaise-neonatalogie.fr/2019/03/26/recommandations-2019-du-groupe-de-reflexion-et-devaluation-de-lenvironnement-des-nouveaux-nes-de-la-sfn-green-sfn/>

European Journal of Pediatrics

<https://doi.org/10.1007/s00431-019-03451-3>

ORIGINAL ARTICLE



## Recommendation for hygiene and topical in neonatology from the French Neonatal Society

Laurent Renesme<sup>1</sup> • A. Allen<sup>2</sup> • F. Audeoud<sup>3</sup> • C. Bouvard<sup>4</sup> • A. Brandicourt<sup>5</sup> • C. Casper<sup>6</sup> • L. Cayemaex<sup>7</sup> • H. Denoual<sup>8</sup> • M. A. Duboz<sup>9</sup> • A. Evrard<sup>10</sup> • C. Fichtner<sup>11</sup> • C. J. Fischer-Fumeaux<sup>12</sup> • L. Girard<sup>13</sup> • F. Gonnaud<sup>14</sup> • D. Haumont<sup>15</sup> • P. Hüppi<sup>16</sup> • N. Knezovic<sup>17</sup> • E. Laprugne-Garcia<sup>14</sup> • S. Legouais<sup>13</sup> • F. Mons<sup>18</sup> • V. Pelofy<sup>6</sup> • J. C. Picaud<sup>14</sup> • V. Pierrat<sup>19</sup> • P. Pladys<sup>20</sup> • A. Reynaud<sup>4</sup> • G. Souet<sup>21</sup> • G. Thiriez<sup>9</sup> • P. Tourneux<sup>22</sup> • M. Touzet<sup>2</sup> • P. Truffert<sup>19</sup> • C. Zaoui<sup>23</sup> • E. Zana-Taieb<sup>2</sup> • C. Zores<sup>17</sup> • J. Sizun<sup>24</sup> • P. Kuhn<sup>17</sup>

Received: 22 February 2019 / Revised: 10 July 2019 / Accepted: 9 August 2019

© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2019

# Conclusion

- De nombreuses incertitudes demeurent quant à l'optimisation des soins d'hygiène au nouveau-né, à fortiori prématuré, laissant un vaste champs de recherche pour les équipes soignantes.
- Ces recommandations permettent de poser des bases que les publications à venir pourront étoffer.



# Groupe de **R**éflexion et d'**E**valuation de l'**E**nvironnement des **N**ouveaux-nés

- **Recommandations sur l'environnement des soins**
  - Physique
  - Humain
  - Micro-environnement
- **Questionnaire parental**

Approche "evidenced based"  
Méthodo HAS



<http://enquetepremas.ciane.net>



**Société Française de Néonatalogie**  
Association des professionnels de la médecine néonatale

# Le GREEN

- **Néonatalogistes / pédiatres** : Laurence Caeymaex (Créteil), Charlotte Casper (CHU Toulouse), Claude Boudérique (CHU Angers), Catherine Fichtner (CHU St Etienne), Michèle Granier (CH Evry), Dominique Haumont (Bruxelles), Petra Huppi (Genève), Pierre Kuhn (CHU Strasbourg), Fabienne Mons (Limoges), Patrick Pladys (CHU Rennes), Jean-Charles Picaud (CHU Lyon), Véronique Pierrat (CHU Lille), Laurent Renesme (Bordeaux), Jacques Sizun (CHU Brest), Gérard Thiriez (CHU Besançon), Pierre Tourneux, Patrick Truffert (CHU Lille), Catherine Zaoui (CH Valenciennes), Elodie Zana-Taieb (Port Royal), Claire Zores (CHU Strasbourg)
- **Représentant CLIN** : médecin CLIN-CHU Toulouse, Elisabeth Laprugne (Puéricultrice cadre, Lyon, représentant de la SF2H)
- **Pédopsychiatre** : Françoise Gonnaud (CHU Lyon),
- **Sages femmes et puéricultrices** : Aurore Allen (puéricultrice Port Royal), Anne Brandicourt, Laurence Girard, Nadine Knezovic (Cadre SF, Strasbourg), Sophie Legouais (Paris), Amara B (cadre de santé de Evry), Valérie Pelofy (cadre puéricultrice en néonatalogie, CHU Toulouse),
- **Kinésithérapeutes** : Marie-Agnès Duboz (Besançon), Marie Touzet (Port-Royal)
- **Associations d'usagers** : Charlotte Bouvard, Audrey Reynaud (**SOS préma**), Anne Evrard et Madeleine Akrich (**CIANE**),
- **Représentants des institutions** : Gilles Souet (ARS Centre), Maurice Auffret (Consultant en acoustique, Paris), Alice Debonnet – Lambert (Centre d'information et de documentation sur le Bruit, Paris), Yves Joncheray (Ministère de l'écologie et du développement durable, Paris),
- **Relecteurs +++**

**Merci de votre attention !**