



Spécificités néonatalogies et pédiatriques de la désinfection cutanée

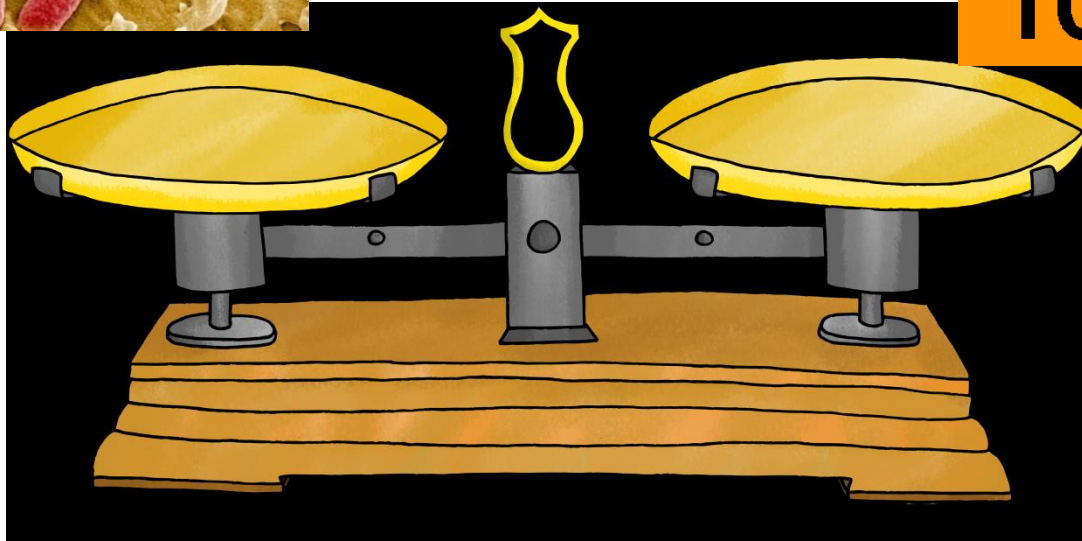
Dr Elise LAUNAY
Pr Christèle GRAS-LE GUEN
Pédiatrie
Hôpital Mère Enfant
CHU NANTES

Antiseptiques en pédiatrie:

- Un compromis entre efficacité et toxicité



ur ATS en pédiatrie



GUIDE

Guide des bonnes pratiques de l'antiseptie chez l'enfant

La peau du
nouveau-né



Immaturité cutanée

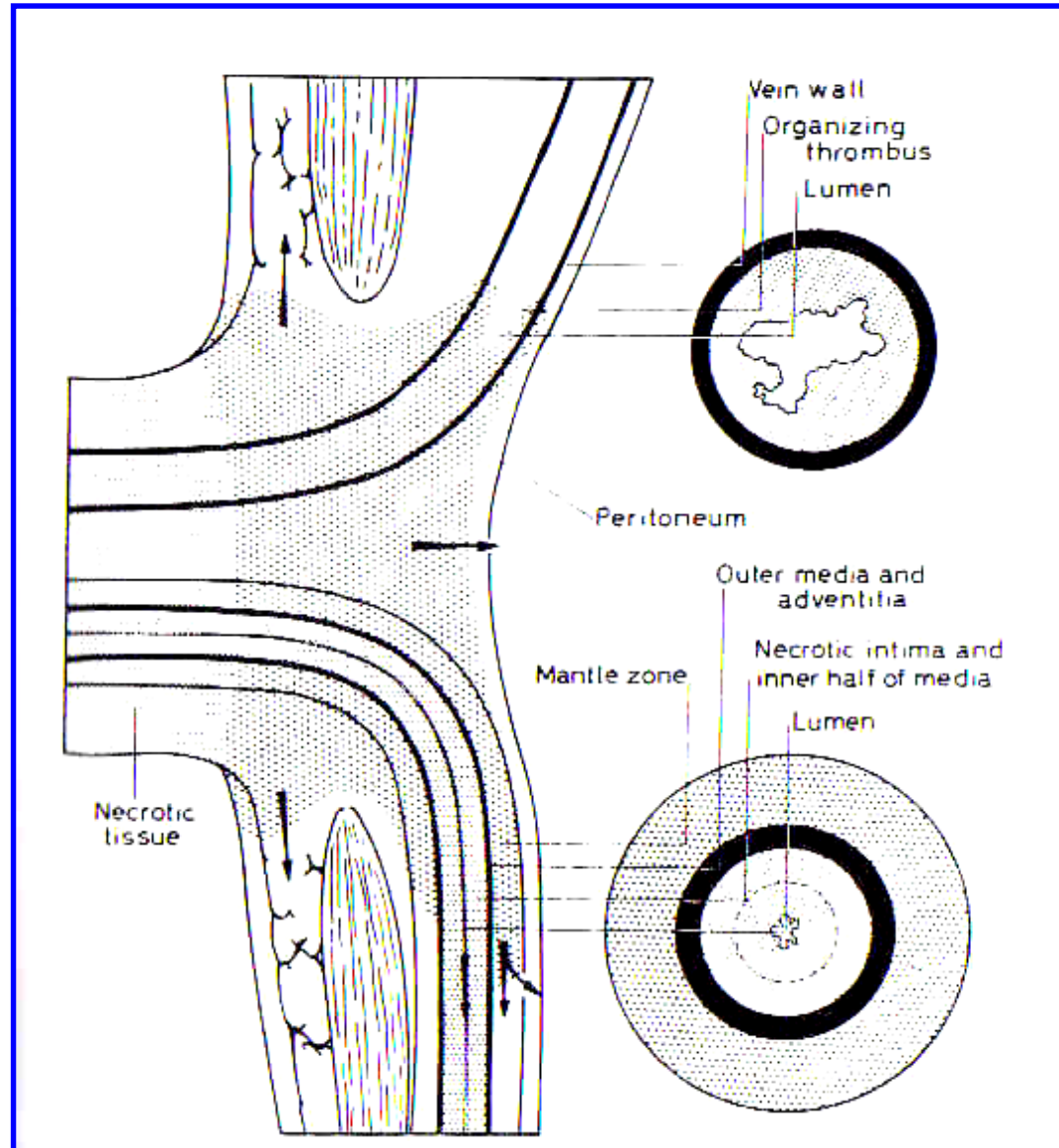
- La peau du grand prématuré est particulièrement fragile dans la première semaine de vie
- Processus d'accélération de la maturation après la naissance d'une couche cornée efficace en 2-3 semaines

» Rutter N. Semin Neonat 2000

Flore du nouveau-né

- Dépend initialement du mode de naissance
- Nouveau-né prématuré
 - 80% SCN
 - Sensible environnement ++
- Zones les plus colonisées : pli, plantes, fesses et ombilic
- Flore ombilicale: mixte

Cicatrisation du Cordon après la Naissance.





Quels soins autour du cordon ?

Tableau I. Classes pharmacologiques, catégories de principe antiseptique et préparations commerciales ou magistrales citées.

<i>Classe pharmacologique</i>	<i>Principe antiseptique</i>	<i>Préparation</i>	<i>Nbre d'utilisations</i>
Alcools	Alcool éthylique	Alcool à 30°	1
		Alcool à 60°	17
		Alcool à 70°	9
		Alcool à 90°	1
Colorants	Éosine	Éosine aqueuse	29
		Éosine alcoolique	1
Halogènes iodés	Soluté de Milian	Soluté de Milian	1
	Alcool iodé	Alcool iodé	1
Chlorhexidine	Povidone iodée	Bétadine®	1
	Chlorhexidine aqueuse	Diaseptyl®	1
		Hibidil®	1
		Non précisé	6
	Chlorhexidine alcoolique 0,5 %	Non précisé	1
	Chlorhexidine + alcool benzylique + chlorure de benzalkonium	Biseptine®	7
		Hexamidine	Hexoméidine aqueuse®
Hexamidine	Nitrate d'argent	Solution aqueuse d'AgNO ₃	1
		Zinc, Magnésium	Ektogan®

Lacour JP, Arch Ped 1999

57 maternités françaises

Soins



Au cours de votre séjour au Centre des naissances du CHUM, les professionnels de la santé vous enseigneront comment prendre soin du cordon ombilical. Il est important de poursuivre les soins au retour à la maison. Attention de bien vous laver les mains avant!

- Nettoyez la base du cordon trois fois par jour avec des cotons-tiges imbibés d'eau, en veillant à retirer tous les débris.

Ne vous inquiétez pas, cela ne fera pas mal à votre bébé.

Remarque : n'utilisez pas d'alcool,

car cela retarde la chute du cordon.

- Séchez bien toutes les surfaces en utilisant des cotons-tiges secs. Faites-le aussi après le bain.
- Assurez-vous que la couche est bien repliée en dessous du nombril pour qu'elle ne le frotte pas.
- Ne couvrez pas le nombril d'une compresse.
- Il doit rester propre et sec pour éviter les infections.

Méta analyse Cochrane 2007

Topical umbilical cord care at birth (Review)

Zupan J, Garner P, Omari AAA



**THE COCHRANE
COLLABORATION®**

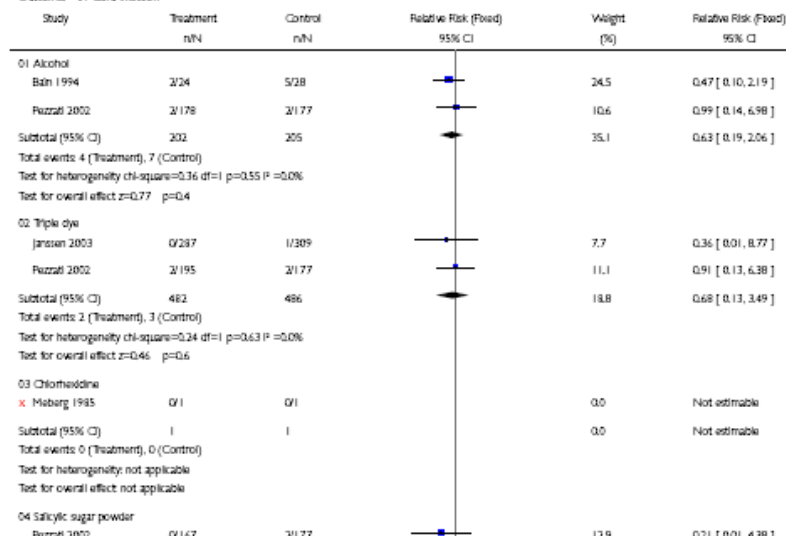
Pas de bénéfices
visibles des ATS
dans les pays
développés

Analysis 01.01. Comparison 01 Antiseptic vs dry cord care/placebo, Outcome 01 Cord Infection

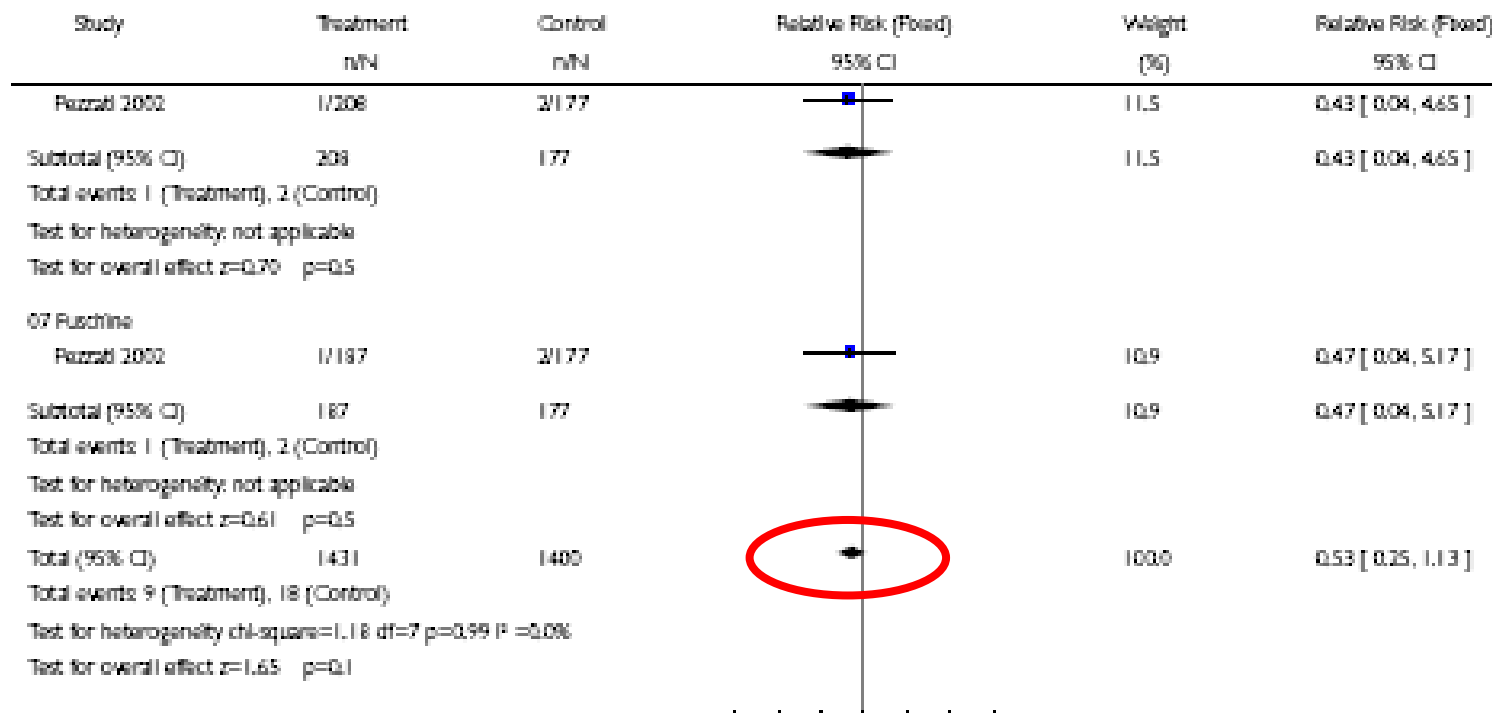
Review: Topical Umbilical cord care at birth

Comparison: 01 Antiseptic vs dry cord care/placebo

Outcome: 01 Cord Infection



(... Continued)



0.001 0.01 0.1 1 10 100 1000



Etude NEOCORD

**Evaluation de deux stratégies de prise en charge
des
soins de cordons ombilicaux :**

**ANTISEPTIQUES *versus* SOINS SECS
sur l'incidence des omphalites chez le nouveau-
né à terme**

Objectifs de l'étude

Objectif principal :

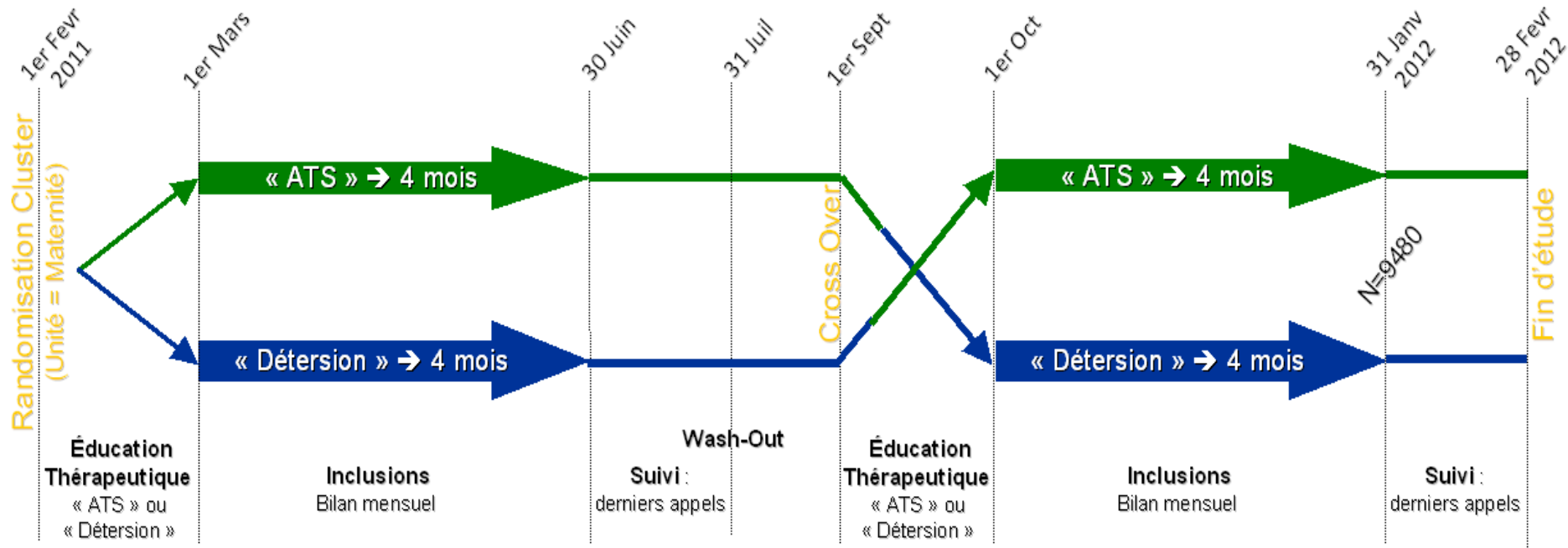
Montrer la non infériorité d'incidence des omphalites entre deux stratégies de soins de cordon chez le nouveau-né à terme sain : antiseptique (ATS) *versus* soins secs.



Critère de jugement principal :

Incidence de survenue d'omphalite dans les 28 jours post-naissance.

Schéma de l'étude



6 Maternity Units (clusters) randomly allocated to use antiseptics or water and soap for neonatal umbilical cord care in first treatment period

First treatment period

3 Maternity Units allocated to use antiseptic care

3 Maternity Units allocated to use water and soap care

1927 newborns enrolled to antiseptic care

2295 newborns enrolled to receive water and soap care

1927 newborns studied in ITT Population

1 secondary opposition

2294 newborns studied in ITT Population

72 Dropouts

75 Dropouts

1855 newborns studied in MITT Population

2219 newborns studied in MITT Population

1 No data on care received

13 No data on care received
144 Use of ATS

1854 newborns studied in PP1 Population

2062 newborns studied in PP Populations

12 No use of ATS

1842 newborns studied in PP2 Population

Second treatment period

1999 newborns enrolled to receive water and soap care

2477 newborns enrolled to receive antiseptics care

1999 newborns studied in ITT Population

2477 newborns studied in ITT Population

66 dropouts

1 death
1 umbilical cord still present at D28
78 dropouts

1933 newborns studied in MITT Population

2397 newborns studied in MITT Population

6 No data on care received
90 Use of ATS

4 No data on care received

1837 newborns studied in PP Populations

2393 newborns studied in PP1 Population

13 No use of ATS

2380 newborns studied in PP2 Population

Flow chart

	Dry Cord Care (n=4152)	Antiseptics Cord Care (n=4252)	Difference in percentages (% Dry Cord Care - % Antiseptics)	Lower 95% CL for difference Taylor et al.	Upper 95% CL for difference Taylor et al.
Omphalitis Cases	3 (0.07)	0 (0.00)	0.07%		0.13%
Parental satisfaction of umbilical healing -Yes	3937 (95.07)	4054 (95.66)	-0.58%	-2.18%	1.01%
Ease of care strategy					
Easy	3542 (85.45)	3434 (80.88)			
Moderately easy	520 (12.55)	722 (17.00)			
Difficult	76 (1.83)	81 (1.91)			
Very difficult	7 (0.17)	9 (0.21)			
Ease of care, binary - Easy or moderately easy	4062 (98.00)	4156 (97.88)	0.12	-1.11%	1.35%
Antibiotics prescription - Yes	48 (1.16)	24 (0.56)	0.59	-0.09%	1.27%
Hospitalization, whatever the reason - Yes	159 (3.83)	122 (2.87)	0.96	-0.66%	2.58%

**NON INFERIORITE ETABLIE pour SOINS SECS:
Changement de pratique dans les 6 maternités HUGO**

ACTIVITE ANTIMICROBIENNE ET TOLERANCE
DES ANTISEPTIQUES CUTANES AVANT LA POSE
D'UN CATHETER CENTRAL CHEZ LE GRAND
PREMATURE : CHLORHEXIDINE ALCOOLIQUE
0,5% VERSUS HYPOCHLORITE DE SODIUM
0,5%.

Dr Julie Humbert

GUIDES DES BONNES PRATIQUES DE L'ANTISEPSIE CHEZ L'ENFANT. MAI 2007

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE

Désinfection de la peau saine

HAUT NIVEAU

Concerne la préparation de la peau pour tout acte invasif à haut niveau de risque infectieux y compris la préparation du champ opératoire.⁹⁶

Prématurés		
OU	OU	OU
<ol style="list-style-type: none">1. Biseptine® 1^e application2. Séchage par tamponnement avec compresse stérile3. Biseptine® 2^e application4. Respect d'un temps de contact de 30 secondes5. Rinçage à l'eau stérile et séchage par tamponnement avec compresse stérile	<ol style="list-style-type: none">1. Savon liquide monodose2. Rinçage à l'eau stérile et séchage par tamponnement avec compresse stérile3. Biseptine®4. Respect d'un temps de contact de 30 secondes5. Rinçage à l'eau stérile et séchage par tamponnement avec compresse stérile	<ol style="list-style-type: none">1. Savon liquide monodose2. Rinçage à l'eau stérile et séchage par tamponnement avec compresse stérile3. Dakin Cooper stabilisé® ou Amukine®4. Respect d'un temps de contact de 30 secondes5. Rinçage à l'eau stérile et séchage par tamponnement avec compresse stérile

METHODES

- Étude de pratiques prospective comparative avant-après, durée de 8 mois dans une centre de néonatalogie de niveau III.
- Critères d'inclusions: enfants prématurés de 24 à 32 SA faisant l'objet d'une pose de cathéter central.
- Procédure d'antisepsie par la chlorhexidine alcoolique 0,5% ou l'hypochlorite de sodium 0,5%.
- Évaluation de la tolérance cutanée et du nombre d'infections à point de départ d'un cathéter central.

RESULTATS

	Chlorhexidine alcoolique 0,5%	Hypochlorite de sodium 0,5%	P=
N	46	52	
Age gestationnel (SA)	28 SA	28 SA	0,27
Poids naissance (g)	1064g	988g	0,3
Sexe ratio	23/23	24/28	0,7
Mauvaise tolérance cutanée :	2 (4%)	11 (21%)	0,039
érythèmes modérés	2	6	
érosions sévères	0	5	
Infections KT/1000 j	0,0243	0,0147	0,1



RESULTATS

Analyse multivariée

•2 facteurs de risque indépendants de mauvaise tolérance cutané:

- L'utilisation de l'hypochlorite de sodium OR: 5,39 (IC95% 1,11-26,1)
- Les cathéters veineux ombilicaux OR: 7,43 (IC95% 1,05-30)

•2 facteurs de risque indépendants d'infection:

- L'âge post conceptionnel à la pose.
- La durée d'exposition au cathéter.

CONCLUSION

- L'antisepsie chez le grand prématuré ,et en particulier l'extrême prématuré, est un compromis entre toxicité et efficacité.
- Ce compromis semble inacceptable pour l'hypochlorite de sodium 0,5% lors de la pose de cathéter central (balance bénéfice risque défavorable).
 - Cas d'érosions sévères chez les moins de 26 SA.

CONCLUSION

- [Ponnusamy V, Curr Opin Infect Dis. 2014 Jun;27\(3\):244-50.](#)
Skin antiseptics in the neonate: what should we use?
- Large multicentre trials are needed to determine the optimal antiseptic to use for neonates undergoing intensive care, especially for extremely preterm infants.



Antiseptic use in the neonatal intensive care unit - a dilemma in clinical practice: An evidence based review

Core tip: Topical antiseptic agents play a crucial role in the prevention of nosocomial infections in infants admitted to neonatal intensive care unit. There is a paucity of good quality studies to guide us on the most effective and safe antiseptic preparation, concentration and combination for use in neonatal skin disinfection. Further research is urgently needed to identify the most appropriate and safe antiseptic use in neonates including preterm and very low birth weight infants.