

Tolérance et efficacité Dascrub - Dakin Cooper[®] stabilisé chez le prématuré - Etude pilote

CHU de Brest
Service de réanimation pédiatrique

Dr Baron (hygiène hospitalière)
Dr Gagneur (réanimation pédiatrique)

Réanimation néonatale

- Voies veineuses centrales indispensables
 - Traitements
 - Alimentation
- Prévention des infections liées aux cathéters (ILC)
 - Asepsie lors de la pose
 - Asepsie lors des manipulations
- **Challenge** : utiliser un antiseptique autorisé chez le prématuré

Antiseptique adapté au nouveau né

- Dakin Cooper[®] stabilisé :
 - 0,5 % de chlore actif
 - Pas d'effet systémique
 - Large spectre d'activité
 - Antisepsie des actes à Haut niveau de risque infectieux
 - Utilisable sur :
 - la peau saine, les muqueuses, la peau lésée,
 - Aucune restriction liée à l'âge

L'étude

- Service de réanimation pédiatrique (CHU de Brest)
- Cathéter Epicutanéo-Cave (KTEC)
 - Premier KTEC
 - Posé dans le service
 - Maintenu plus de 48 heures
 - Antisepsie Dascrub-Dakin Cooper[®]
- Information des parents

Protocole de pose des cathéters

- Préparation du site d'insertion
 - DéterSION
 - Dascrub - Rinçage eau stérile - séchage compresses stériles
 - Antisepsie
 - Dakin Cooper[®] - Rinçage eau stérile – séchage compresses stériles
 - Pose du champ stérile
 - Dakin Cooper[®] - Rinçage eau stérile – séchage compresses stériles

Observation

- Tolérance cutanée

Évaluée à quatre reprises :

- ① état initial
- ② après détersion
- ③ après antiseptie
- ④ avant fermeture du pansement

Suivant une échelle de 0 (peau saine) à 5 (dermabrasion).

- Efficacité

- appréciée par la surveillance des ILC survenant avant le septième jour.
- Critères diagnostiques adaptés des définitions du RAISIN ILC en pédiatrie.

Population

- juin 2006 et Juillet 2007
- 40 nouveau-nés
 - Age médian 3 jours [0; 6j]
 - 20 filles – 20 garçons

Age Gestationnel à la Naissance	Très grands prématurés < 28 SA	Grands prématurés ≤ 32 SA	Prématurés < 37 SA et Enfants à terme
Effectif (%)	11 (28 %)	26 (65 %)	3 (7 %)

Poids de Naissance	< 1000 g	< 1500 g	≥ 1500 g
Effectif (%)	12 (30 %)	20 (50 %)	8 (20 %)

Cathéters Epicutanéo-Cave

- Site d'insertion
 - Membre supérieur : 31
 - Sous-clavière : 1
 - Membre inférieur : 8
- Pose
 - Difficile : 7
 - Nombre d'applications d'antiseptique : médiane 2 [2 ; 7]
 - Durée totale de la procédure (détersion – fermeture pansement) : médiane 75 mn [40 ; 180]
- Utilisation
 - Nutrition parentérale : 39
 - Perfusion d'émulsion lipidique : 36

Efficacité

- 34 cathéters suivis 6 jours
- 6 enlevés avant 7^{ème} jour
 - médiane 5 jours [3 – 6 jours]
 - Plus nécessaire : 3
 - Problème mécanique : 3
- Deux bactériémies à *S. epidermidis*
 - Aucune associée au cathéter : KTEC stérile

Tolérance cutanée : Dascrub

Etat Cutané (EC)	Saine ou Légèrement rosée	Rouge et sèche	Rouge et suintante	dermabrasion
initial	36	4		
Après Dascrub	34	5	1	
EC Stable	34 (94 %)	3 (75 %)		

Rinçage : EC stable 35/35

Rinçage non fait : altération cutanée : 2/2 (p = 0,002)

Etat cutané stable : 93 %

Tolérance cutanée : Dakin Cooper[®]

Etat cutané (EC)	Saine ou légèrement rosé	Rouge et sèche	Rouge et suintante	dermabrasion
Après détersion	34	5	1	
Après Dakin	28	9	2	1
EC Stable	28 (82 %)	4 (80 %)	1	

Etat cutané stable : 83 %

Tolérance cutanée globale

EC initial/EC final	Saine ou légèrement Rosée	Rouge Sèche	Rouge Suintante	Dermabrasion
Saine ou légèrement rosée (36)	30 (83 %)	4 (11 %)	1 (3 %)	1 (3 %)
Rouge sèche (4)		2 (50 %)	2 (50 %)	

Etat cutané stable :

85% $ECI \leq 1$

50% si $ECI > 1$

ns

Etat cutané stable : 80 %
Procédure bien tolérée : 90%*

*état cutané stable ou évolution mineure

Conclusion

- Cette étude suggère qu'une préparation cutanée, associant Dascrub et Dakin Cooper[®] lors de la pose de cathéters centraux est :
 - **bien tolérée chez les prématurés**
 - **Efficace dans la prévention des ILC survenant dans la première semaine.**
- Ces résultats obtenus sur un petit échantillon doivent être confirmés par une étude comparative réalisée sur un échantillon plus important.

*Antiseptie de la peau saine avec
Dascrub – Dakin Cooper stabilisé*

Etude comparative

Savon doux + antiseptique aqueux

versus

savon antiseptique + antiseptique alcoolique

L'antisepsie de la peau saine

- ✘ L'infection après un geste invasif est toujours redoutée.*
- ✘ Pour ces actes techniques, la SFHH recommande une préparation cutanée avec des antiseptiques alcooliques.*
- ✘ Le Dakin Cooper stabilisé est un antiseptique aqueux chloré à 0,5 %.
Peut-il être utilisé dans ces indications ?*

*Etude comparative Dascrub Dakin versus Bétadine scrub
Bétadine alcoolique en antiseptie de la peau saine*

- ✘ Etude randomisée, monocentrique.*
- ✘ 36 volontaires sains étant leur propre témoin.*
- ✘ Niveau de flore cutanée minimum à $1 \log 10$.*
- ✘ Simulation d'une préparation cutanée avant geste invasif.*

Protocole

- ✘ Détergence stérile au Dascrub (savon doux) ou Bétadine scrub*
- ✘ Rinçage au sérum physiologique stérile*
- ✘ Séchage à la compresse stérile*
- ✘ Application de Dakin ou Bétadine alcoolique en double application espacée d'un temps de séchage de 30 secondes*

Prélèvements bactériologiques

Prélèvements par méthode de lavage grattage effectués à :

✘ T0 (avant la déterersion)

✘ T 30 secondes

✘ T 1 heure

✘ T 3 heures

Résultats

- ✘ Réduction de la flore d'environ 1 log en 30 secondes
- ✘ Effet antibactérien prolongé (un log) jusqu'à 3 heures
- ✘ Excellente tolérance cutanée sur les deux protocoles
- ✘ Aucune différence significative entre les deux protocoles

Perspectives

✘ L'équivalence d'efficacité du Dakin Cooper stabilisé versus Bétadine alcoolique permet :

*✘ D'utiliser Dakin où Bétadine est contre-indiquée :
maternité, pédiatrie, néonatalogie, ORL,
patient intolérant à l'iode.*

*✘ De proposer Dakin au bloc pour les interventions
nécessitant un antiseptique incolore :
chirurgie esthétique, vasculaire ...*

Conclusion

Dascrub / Dakin Cooper stabilisé

=

Bétadine scrub / Bétadine alcoolique



Sécurité antiseptique identique