Revues générales

Les soins du cordon en 2025 en France : quelles pratiques basées sur les preuves faut-il recommander aux nouveaux parents ?

RÉSUMÉ : Après un rappel de la physiopathologie de l'omphalite qui justifie depuis des années l'application d'antiseptiques sur les cordons des nouveau-nés, nous verrons comment des travaux menés durant les 15 dernières années permettent d'aboutir aujourd'hui à des recommandations de sociétés savantes basées sur un fort niveau de preuve et où il est établi que le soin "sec" du cordon (lavage et séchage soigneux) peut être pratiqué en toute sécurité dans nos pays à haut niveau de revenus. Nous verrons aussi combien il est long d'implémenter les résultats d'essais cliniques et de recommandations quand les croyances et habitudes ont la vie dure !

C. GRAS LE GUEN
Service de Pédiatrie, Hôpital Mère-Enfant, CHU de NANTES.

Les soins du cordon font souvent partie des préoccupations des nouveaux parents au moment de quitter la maternité. En l'absence de recommandations consensuelles disponibles sur cette question, les conseils donnés sont parfois différents, voire discordants entre les nombreux interlocuteurs des familles (équipe de maternité, pédiatre, médecin généraliste, sage-femme, puéricultrice, bonne copine…) ce qui génère de l'inquiétude et parfois des pratiques inutiles, voire dangereuses. Nous proposons ici de faire le point sur la physiopathologie et l'épidémiologie des infections du cordon puis sur les études disponibles en matière de soins du cordon avant de proposer une conduite à tenir basée sur un niveau de preuve établi.

Physiopathologie et définition de l'omphalite

Le cordon ombilical qui relie le fœtus au placenta *in utero* est constitué de vaisseaux sanguins entourés de tissus conjonctifs. Très vite après la naissance et la section du cordon ombilical, les artères ombilicales se contractent, le flux sanguin s'interrompt et les tissus du cordon, privés de sang évoluent vers la nécrose aseptique. La région ombilicale se colonise dès la naissance avec une flore variée dont une majorité de cocci gram positif, en particulier de type Staphylocoques (94 %) mais aussi des bacilles gram négatifs (64 %) de type *Escherichia coli* et *Klebsiella* [1].

La cicatrisation et la chute du cordon ont lieu entre 5 et 15 jours. Avant la chute du cordon, cette région constitue une voie possible d'infection bactérienne à partir des vaisseaux. En effet, si la colonisation physiologique des téguments se fait par des germes peu pathogènes, des germes parfois plus virulents exposent au risque d'infection : l'omphalite. Le cordon constitue ainsi la porte d'entrée d'une possible infection systémique chez le nouveau-né,

Revues générales

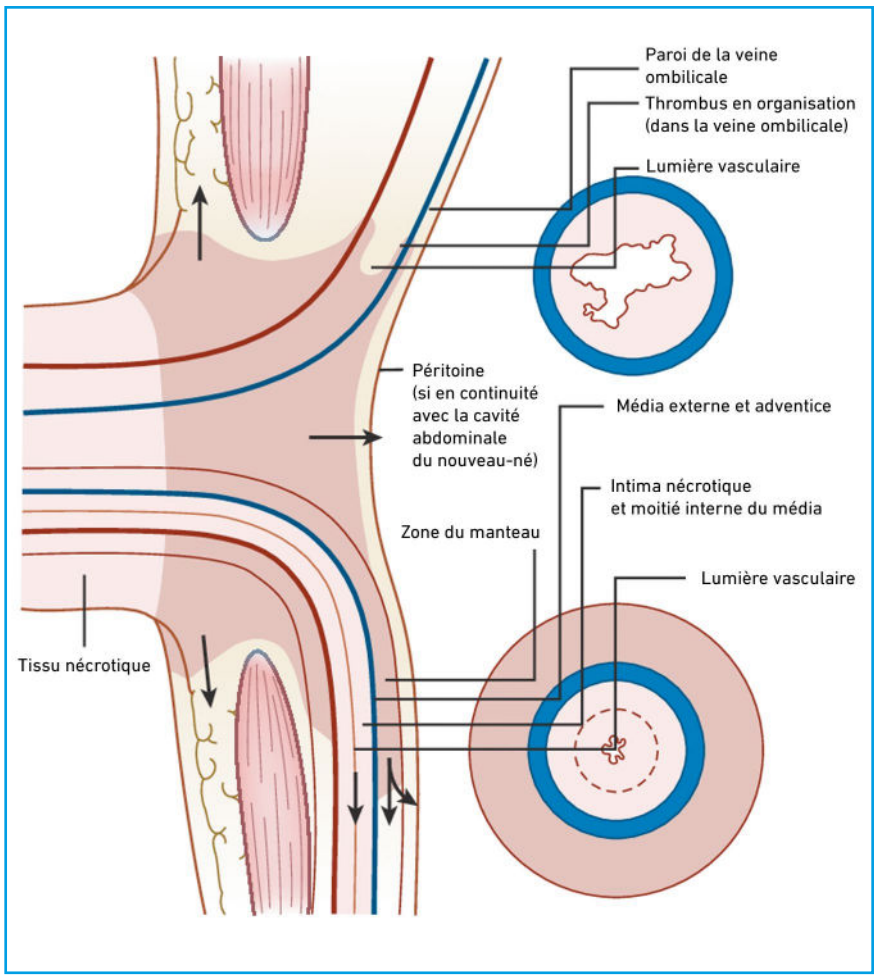

Fig. 1 : Processus de cicatrisation du cordon après la naissance. Les tissus nécrotiques du cordon provoquent une inflammation limitée (partie grisée). Les flèches indiquent les voies de contamination possibles pour l'infection à point de départ ombilical.

les tissus dévitalisés constituant un excellent milieu de croissance pour les bactéries, et les vaisseaux ombilicaux étant récemment thrombosés [2]. Les bactéries peuvent envahir la cicatrice ombilicale, provoquant une infection localisée avec écoulement purulent, entraînant un retard à la fermeture des vaisseaux ombilicaux et un saignement. Depuis ce site, l'infection peut même se propager aux vaisseaux ombilicaux, le long des fascias de la paroi abdominale puis au péritoine (***fig. 1***). L'omphalite est ainsi définie comme la présence d'un érythème ou d'un écoulement séreux ou purulent au niveau du cordon ou des tissus péri-ombilicaux [3].

Épidémiologie

Alors que la nécessité de soins permettant de garder la région ombilicale propre et que des recommandations d'asepsie ont été largement diffusées, les infections du cordon ombilical restent l'une des premières causes de morbi-mortalité néonatale dans les pays en voie de développement [4]. En revanche, dans les pays développés, les cas redoutés d'omphalites ont quasiment disparu [5]. L'incidence des omphalites rapportées dans la littérature s'avère variable selon les auteurs, le type d'étude et la politique de santé publique des pays d'investigation. Au cours d'une récente méta-

Fig. 2 : Image d'omphalite localisée (grade I) chez un nourrisson âgé de 3 jours.

analyse prenant en compte les deux plus larges études menées en Italie et en Norvège sur le sujet [6, 7], le nombre d'omphalite variait entre 9/1 431 (0,6 %) et 18/1 400 (1 %). Dans l'étude de Dore S *et al.* en 1998 menée au Canada sur une cohorte de 1 811 enfants, aucune omphalite n'a été observée [8]. Cette incidence très faible constitue une difficulté méthodologique réelle. Une étude plus récente menée en Allemagne chez 669 nouveau-nés fait état d'une incidence d'omphalite plus élevée (1,34 %), sans pour autant qu'aucun des enfants n'ait été hospitalisé pour traitement [9]. Ces résultats illustrent la difficulté diagnostique en matière d'omphalite et plaident pour une définition très précise de cette maladie en considérant plusieurs grades d'omphalite [10] :

– **grade I :** écoulement purulent isolé (***fig. 2***) ;
– **grade II :** cellulite et lymphangite de la paroi abdominale ;
– **grade III :** inflammation étendue aux tissus sous-cutanés et aux facias profonds.

État des pratiques

Aujourd'hui, les pratiques en matière de soins de cordon sont extrêmement diverses d'un pays à l'autre, s'appuyant davantage sur les habitudes ou convictions des soignants que sur une médecine basée sur des preuves. En pra-

tique, et en l'absence de preuve scientifiquement établie, certains soignants, comme en France et aux États-Unis, utilisent encore systématiquement des antiseptiques, alors que dans d'autres pays comme le Canada, l'Allemagne, la Grande-Bretagne ou la Suède, les antiseptiques ne sont plus utilisés dans les soins du cordon.

Peu d'investigations cliniques ont été menées sur ce sujet, et la plupart se sont surtout intéressées aux conséquences des soins sur la colonisation bactérienne (notamment sur la présence de germes pathogènes comme *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* et *Escherichia coli*). Parmi les quelques études recensées, les critères de jugement retenus étaient variables comme la satisfaction parentale [6], le délai de chute du cordon et/ou de cicatrisation [8, 9]. Toutefois, le critère de jugement le plus pertinent reste la survenue d'une omphalite, puisqu'il s'agit de la complication grave qui a justifié, jusqu'à aujourd'hui, le recours aux antiseptiques pour les soins du cordon.

La comparaison des différentes stratégies proposées pour les soins de cordons dans nos pays à haut niveau de revenus a été étudiée dans deux méta-analyses Cochrane en 2007 et 2013 [5, 11]. Ces publications ne mettaient pas en évidence de différence en termes de survenue d'omphalite entre les différents antiseptiques "modernes" classiquement utilisés au sein des pays industrialisés, ni même entre l'usage d'antiseptiques *vs* la pratique de soins secs (RR : 0,48 ; IC95 % : 0,04-5,26). Ces méta-analyses concluaient pourtant à l'impossibilité de définir formellement la meilleure stratégie de soins de cordon compte tenu des faiblesses méthodologiques de certains essais et incitaient à la mise en place d'études évaluant une prise en charge peu onéreuse des soins de cordon sans recours à des produits topiques.

C'est dans ce contexte que nous avons mené en 2011 l'étude NEOCORD [12].

POINTS FORTS

- Dans les pays développés, les cas redoutés d'omphalites ont quasiment disparu.
- Les pratiques en matière de soins de cordon sont extrêmement diverses.
- L'essai NEOCORD a montré, chez 8 698 enfants à terme, la non-infériorité du soin "sec" de l'ombilic (lavage puis séchage soigneux 2 ×/j) par rapport aux pratiques usuelles à base d'antiseptiques.
- La Société française d'hygiène hospitalière, conjointement avec la Société française de néonatologie, ont établi des recommandations actualisées et très claires sur les soins du cordon, destinées aux professionnels de santé et aux parents.

Il s'agissait d'une étude pragmatique, multicentrique, de non-infériorité, randomisée en ouvert en cluster (unité = maternité) avec *cross-over*. L'investigation était réalisée sur deux périodes consécutives de 5 mois : 4 mois de recrutement et 1 mois de suivi, dont l'objectif principal était de s'assurer, sur une taille d'échantillon adéquate, que la pratique d'un lavage/séchage simple de l'ombilic n'exposait pas à un plus grand risque d'omphalites que l'utilisation systématique d'un antiseptique. Le but de cette étude était de permettre, d'une part une simplification des soins pour les parents usagers, mais aussi de réduire les coûts de ces soins si les résultats montraient que l'usage systématique des antiseptiques n'était plus nécessaire.

Nous avons ainsi montré chez 8 698 enfants à terme, recrutés dans six maternités du grand ouest, la non-infériorité du soin "sec" de l'ombilic (lavage puis séchage soigneux 2 ×/j) par rapport aux pratiques usuelles de ces maternités (un, deux ou trois applications quotidiennes d'un antiseptique incluant l'alcool modifié, la chlorhexidine ou une combinaison chlorhexidine et benzalkonium selon les cas). En effet, la fréquence des omphalites durant cette étude était très faible comme attendu : 3/4 293 (0,07 %) dans le groupe soin "sec" *vs* 0/4 404 dans le groupe antiseptique soit une différence brute de 0,07 (IC95 % : –0,03 à 0,21) inférieure à la marge de non-infériorité fixée à 0,4 %. L'appréciation des parents pour la réalisation du soin, la durée avant la chute du cordon ainsi que la survenue d'infection néonatale tardive n'était pas différente entre les deux bras de l'étude. Cette étude randomisée contrôlée nous a donc permis de conclure avec un haut niveau de preuve que l'utilisation d'un antiseptique dans les soins de cordon d'un nouveau-né à terme n'était pas nécessaire dans nos maternités où un soin "sec" (lavage puis séchage) pouvait être utilisé en toute sécurité en laissant le cordon sécher en dehors de la couche.

Depuis 2023, la Société française d'hygiène hospitalière (SF2H), conjointement avec la Société française de néonatologie, ont établi des recommandations actualisées et très claires sur les soins du cordon destinées aux professionnels de santé et aux parents [13]. Un tableau récapitulatif ainsi qu'une vidéo très pédagogique (***tableau I***) permettent d'expliciter en pratique ce geste parfois source d'inquiétude pour les parents. Pour autant, ces bonnes pratiques n'ont pas encore été adoptées par toutes les maternités puisqu'à ce jour, de nombreux sites internet recommandent encore l'utilisation systématique d'un antiseptique. Il reste ainsi maintenant

Revues générales

<table>
<tr><th colspan="3">Bonnes pratiques d'hygiène pour les soins du cordon aux nouveau-nés
en maternité et après la sortie de maternité</th></tr>
<tr><th colspan="3">SOINS DE CORDON DU NOUVEAU-NÉ</th></tr>
<tr><td>Avant le soin</td><td colspan="2">• Pour le professionnel de santé : désinfection des mains avec un produit hydro-alcoolique (PHA).
• Pour les parents : lavage des mains avec un savon doux, rinçage à l'eau et séchage ou friction hydro-alcoolique (à la maternité).</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Déroulement du soin</td><td colspan="2">Vérifier l'état du cordon : absence de pus, rougeur et gonflement.</td></tr>
<tr><td>Au moment du bain</td><td>En l'absence de bain</td></tr>
<tr><td>• Avant l'immersion dans l'eau, nettoyer le cordon avec une compresse non stérile en non tissée imbibée d'eau tiède et de savon.
• Puis rincer à l'eau pendant le bain.</td><td>• Nettoyer le cordon avec une compresse non stérile en non tissée imbibée d'eau tiède et de savon.
• Rincer avec une ou plusieurs compresses non stériles en non tissées imbibées d'eau tiède jusqu'à élimination de toute trace de savon sur le cordon et sa base.</td></tr>
<tr><td>En sortie du bain, sécher avec une serviette de toilette propre dédiée au bébé puis assurer un séchage rigoureux du cordon et de sa base par tamponnement avec une compresse non stérile en non tissée.</td><td>Assurer un séchage rigoureux du cordon et de sa base par tamponnement avec une compresse non stérile en non tissée.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Vérifier l'absence d'humidité résiduelle.
Vérifier l'absence d'érythème péri-ombilical ou de secrétions purulentes.</td></tr>
<tr><td>Surveillance</td><td colspan="2">Laisser le cordon à l'air HORS de la couche, sans compresse.</td></tr>
<tr><td colspan="3">À la maternité, tracer le soin, la surveillance et l'éducation thérapeutique des parents dans le dossier de l'enfant</td></tr>
<tr><td colspan="3">[Vidéo] Comment réaliser le soin de cordon de retour à domicile (2021)
https://www.youtube.com/watch?v=qMbdiKktu40</td></tr>
</table>

Tableau I : Recommandations conjointes de la SF2H et de la SFN. D'après [14].

à la communauté pédiatrique à s'emparer de ces recommandations basées sur les preuves et les implémenter dans les meilleurs délais afin de simplifier les soins du cordon pour les parents de retour à domicile, leur faire économiser de l'argent et du temps mais surtout de leur permettre de se consacrer aux nombreuses autres missions autrement plus importantes de leur nouvelle parentalité [14] !

BIBLIOGRAPHIE

1. Mason WH, Andrews R, Ross LA *et al.* Omphalitis in the newborn infant. *Pediatr Infect Dis J*, 1989;8:521-525.
2. Klein JO. The umbilical cord as a focus of infection. In Infectious diseases of the fetus and newborn infant. JS Remington -5th edition :962-963.
3. Cushing AH. Omphalitis: a review. *Pediatr Infect Dis*, 1985;4:282-285.
4. WHO 1998 a. World Hearth Organization. Care of the umbilical cord: a review of the evidence, 1998.
5. Zupan J, Garner P, Omari AA. Topical umbilical cord care at birth. *Database Syst Rev*, 2004:CD001057.
6. Pezzati M, Biagioli EC, Martelli E *et al.* Umbilical cord care: the effect of eight different cord-care regimens on cord separation time and other outcomes. *Biol Neonate*, 2002;81:38-44.
7. Meberg A, Schøyen R. Hydrophobic material in routine umbilical cord care and prevention of infections in newborn infants. *Scand J Infect Dis*, 1990;22:729-733.
8. Dore S, Buchan D, Coulas S *et al.* Alcohol *versus* natural drying for newborn cord care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 1998;27:621-627.
9. Kapellen TM, Gebauer CM, Brosteanu O *et al.* Higher rate of cord-related adverse events in neonate with dry umbilical cord care compared to chlorhexidine powder. *Neonatology*, 2009;96:13-18.
10. Mason WH, Andrews R, Ross LA *et al.* Omphalitis in the newborn infant. *Pediatr Infect Dis J*, 1989;8:521-525.
11. Imdad A, Bautista RM, Senen KA *et al.* Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013.
12. Gras-Le Guen C, Caille A, Launay E *et al.* Dry care *versus* antiseptics for umbilical cord care: a cluster randomized trial. *Pediatrics*, 2017;139:e20161857.
13. https://www.sf2h.net ' data ' uploads ' 2023/01
14. https://www.1000-premiers-jours.fr/fr

L'auteure a déclaré ne pas avoir de liens d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.