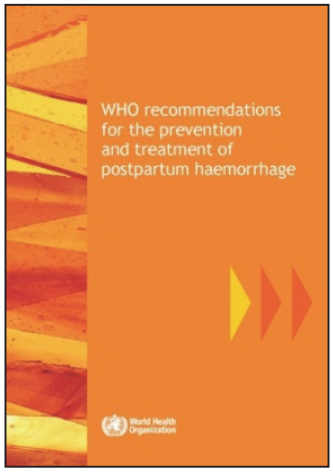
CLAMPAGE TARDIF DU CORDON OMBILICAL POUR RÉDUIRE L'ANÉMIE INFANTILE

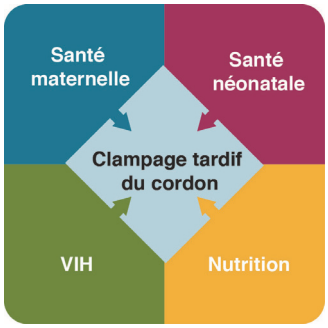
L'Organisation mondiale de la Santé recommande le clampage tardif du cordon ombilical

Le clampage tardif du cordon ombilical (pratiqué une à trois minutes après l'accouchement) est recommandé pour toutes les naissances, simultanément à l'instauration des soins néonatals essentiels.



Le problème : L'anémie chez l'enfant, causée principalement par la carence en fer, conduit à une augmentation de la mortalité infantile et à des troubles du développement comportemental, moteur et cognitif.[1] En Afrique subsaharienne et en Asie du Sud-Est, respectivement 68 et 66 % des enfants d'âge préscolaire sont anémiques. Les deux tiers des 293 millions d'enfants d'âge préscolaire atteints d'anémie vivent dans ces deux régions du monde.[2]

L'intervention : Dans ses *Recommandations pour la prévention et le traitement de l'hémorragie du post-partum* publiées en 2012, l'OMS réitère sa recommandation précédente conseillant d'attendre avant de clamper et de couper le cordon ombilical après la naissance du bébé. Il a en effet été constaté que le clampage tardif du cordon ombilical permet un passage continu du sang du placenta vers le bébé pendant une à trois minutes supplémentaires après la naissance. On sait que le clampage légèrement plus tardif du cordon entraîne une augmentation de plus de 50 % des réserves en fer à six mois chez les bébés nés à terme.[3] Toutefois, la couverture de cette intervention reste actuellement limitée du fait d'un manque d'informations sur ses effets bénéfiques et d'inquiétudes soulevées quant à cette pratique. Ce descriptif programmatique vise à présenter les effets bénéfiques de l'intervention et à expliquer pourquoi elle n'est pas utilisée actuellement, l'objectif étant que les professionnels **de la santé maternelle, de la santé néonatale, de la lutte contre le VIH et de la nutrition** soutiennent et défendent avec enthousiasme le **clampage tardif du cordon ombilical** comme une intervention figurant au rang des **meilleures pratiques.**



Clampage tardif du cordon ombilical : obstacles théoriques et inquiétudes

- **Ictère (jaunissement des yeux et de la peau) nécessitant une photothérapie :** Les études montrent que le risque d'ictère chez les bébés ayant bénéficié d'un clampage tardif du cordon n'est que de 4.36 %, contre 2.74 % chez les bébés ayant eu un clampage précoce. Il n'y a pas d'augmentation du risque d'ictère sévère.[4]
- **Polycythémie (excès de globules rouges entraînant un épaississement du sang) :** Les études n'ont pas révélé de risque plus élevé de polycythémie en cas de clampage tardif du cordon.[4]
- **VIH :** L'OMS recommande le clampage tardif du cordon ombilical chez toutes les femmes, y compris chez les mères séropositives au VIH et chez celles dont on ignore le statut VIH (voir Questions fréquentes sur le clampage tardif du cordon ombilical, page 2).[5]
- **Anciennes recommandations cliniques insuffisamment claires sur le clampage tardif du cordon ombilical :** L'OMS recommande désormais d'intégrer le clampage tardif du cordon aux soins néonatals essentiels et à la prise en charge de la délivrance (voir Recommandations cliniques, page 4).[5,6]

Les effets bénéfiques du clampage tardif du cordon ombilical chez le nouveau-né

- **Augmentation des réserves en fer à la naissance et diminution de l'anémie infantile :** Les études mettent en évidence une réduction de 61 % du taux d'anémie nécessitant une transfusion sanguine en cas de clampage tardif du cordon.[7]
- **Diminution du taux d'hémorragie intraventriculaire :** Les études font état d'une réduction de 59 % du taux d'hémorragie intraventriculaire chez les prématurés en cas de clampage tardif du cordon.[7]
- **Diminution du taux d'entérocolite nécrosante :** Les études montrent une réduction de 62 % du taux d'entérocolite nécrosante chez les prématurés en cas de clampage tardif du cordon.[7]
- **Diminution du taux d'infection néonatale :** Les études font état d'une réduction de 29 % du taux d'infection néonatale en cas de clampage tardif du cordon.[7]
- **Diminution des besoins en transfusion sanguine :** Les études mettent en évidence une réduction de 52 % du taux de transfusions sanguines pour hypotension artérielle chez les prématurés en cas de clampage tardif du cordon.[7]

Questions fréquentes sur le clampage tardif du cordon ombilical

VIH

Le clampage tardif du cordon augmente-t-il le risque pour le bébé d'être contaminé par le VIH par sa mère si celle-ci est séropositive au VIH ou si son statut VIH est inconnu ?

Non, le clampage tardif du cordon n'augmente pas le risque pour le bébé. Dans ses recommandations publiées en 2012, l'OMS précise que le clampage tardif du cordon ombilical est recommandé y compris chez les femmes vivant avec le VIH et chez les femmes dont on ignore le statut VIH. Le VIH est transmis verticalement par micro-transfusions de sang maternel pendant la grossesse, par l'exposition au sang ou aux membranes muqueuses lors d'un accouchement par voie basse ou par l'allaitement maternel. Entre la naissance et le clampage du cordon, le flux sanguin du placenta vers le nouveau-né est le même que pendant la grossesse. Aucune donnée n'indique que le maintien du flux sanguin placentaire pendant une à trois minutes supplémentaires après l'accouchement est associé à une augmentation du risque de transmission mère-enfant du VIH.[5] Dans ces récentes recommandations, comme dans d'autres, l'OMS encourage, au rang des meilleures pratiques, le clampage tardif du cordon ombilical. Cette intervention devrait être réalisée conjointement avec d'autres éléments de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) du VIH, et notamment la réduction de la charge virale maternelle du VIH par antirétroviraux pendant la grossesse, l'accouchement et la période post-natale. Dans les zones où la prévalence du VIH est élevée, les protocoles de PTME devraient être suivis et inclure notamment le conseil et le dépistage prénatal et intrapartum, une prophylaxie appropriée pour la mère et l'enfant et l'orientation en temps opportun de la patiente et de son bébé vers d'autres services de lutte contre le VIH.

SANTÉ MATERNELLE

Le clampage tardif du cordon empêche-t-il la prise en charge active de la délivrance en prévention de l'hémorragie du post-partum ?

Non, le clampage tardif du cordon figure dans les recommandations actuelles relatives à la prise en charge active de la délivrance et devrait être pratiqué dans le cadre de cette dernière. Les nouvelles directives de l'OMS publiées en 2012 décrivent plus précisément les éléments essentiels de la prise en charge active de la délivrance, incluant l'utilisation d'utérotoniques, la traction contrôlée du cordon à condition que l'accouchement ait lieu en présence d'une accoucheuse qualifiée, l'évaluation du tonus utérin et le clampage tardif du cordon chez tous les bébés. Le risque d'hémorragie du post-partum reste identique que le cordon soit clampé précocement ou tardivement.[5] Retarder le clampage du cordon d'une à trois minutes est bénéfique pour le bébé et n'a aucune incidence sur la pratique de la prise en charge active de la délivrance.

SANTÉ NÉONATALE

Le clampage tardif du cordon est-il bénéfique chez le prématuré (né avant 37 semaines d'âge gestationnel) ?

Oui, le clampage tardif du cordon est bénéfique chez le prématuré. Il permet d'augmenter les réserves en fer du bébé et diminue le risque d'hémorragie intraventriculaire, d'entérocoloite nécrosante et d'infection néonatale.[4] Dans ses *Guidelines on Basic Newborn Resuscitation* (directives pour la réanimation élémentaire du nouveau-né) publiées en 2012, l'OMS recommande le clampage tardif du cordon chez le prématuré en raison des effets bénéfiques spécifiques qu'il présente pour ce dernier.

Le clampage tardif du cordon doit-il être pratiqué chez un nouveau-né présentant une asphyxie et nécessitant une réanimation ?

Cette pratique dépend du niveau d'expérience du prestataire. Les *Guidelines on Basic Newborn Resuscitation* 2012 de l'OMS stipulent que le cordon devrait être clampé et coupé pour permettre une ventilation efficace chez le bébé né à terme ou le prématuré nécessitant une ventilation en pression positive. Cependant, si le clinicien sait pratiquer efficacement la ventilation en pression positive sans couper le cordon et s'il a de l'expérience en la matière, la ventilation peut être instaurée en maintenant le nouveau-né au niveau du périnée et en laissant le cordon intact pour permettre son clampage tardif.[6]

NUTRITION

En quoi le clampage tardif du cordon améliore-t-il l'état nutritionnel du nourrisson ?

Le fer est un micronutriment essentiel au développement de l'enfant, aussi bien pour son système immunitaire que pour son développement neurologique. Lorsque les mères suivent les recommandations et allaitent exclusivement leur enfant pendant six mois, leur lait maternel n'apporte qu'une très faible quantité de fer au nourrisson. Pour répondre aux besoins importants en fer pendant cette période de croissance et de développement, le bébé dépend des réserves dont il dispose à la naissance. Les études suggèrent que le clampage tardif du cordon ombilical apporte jusqu'à 75 mg de fer (réserve nécessaire pour 3,5 mois) au bébé jusqu'à ses six mois et que les effets bénéfiques les plus importants sont observés chez les enfants nés à terme de mères présentant une carence en fer et chez les bébés de poids de naissance inférieur à 3 000 grammes.[8]

Le clampage tardif du cordon prévient-il tout risque d'anémie chez l'enfant ?

Non, les causes de l'anémie chez l'enfant sont multiples : citons notamment le paludisme, l'infection parasitaire et la diarrhée, entraînant une destruction des globules rouges, une perte de fer et une augmentation des besoins en fer et autres nutriments. La prévention du paludisme placentaire et de la carence en fer chez les femmes enceintes améliorera l'état nutritionnel des bébés à la naissance (interventions de lutte contre le paludisme, traitement vermifuge, supplémentation en acide folique et en fer pendant la grossesse, par exemple). La prévention du paludisme, de la diarrhée et d'autres infections chez le nourrisson de moins de six mois (dormir sous des moustiquaires imprégnées d'insecticide [MII] et allaitement maternel exclusif) figure parmi les éléments essentiels des programmes complets de prévention de l'anémie destinés aux bébés jusqu'à l'âge de six mois. Pour prévenir l'anémie chez les enfants âgés de six à 24 mois, ces derniers doivent recevoir des aliments complémentaires riches en fer ou une supplémentation en fer ; selon le milieu, ils doivent également continuer à dormir sous des MII et suivre un traitement vermifuge.

Recommandations cliniques : Le clampage tardif du cordon ombilical (CTC) devrait être intégré aux soins néonatals essentiels (SNE) et à la prise en charge active de la délivrance (PCAD).

Étapes pour intégrer le CTC aux SNE et à la PCAD en cas d'**accouchement** prématuré ou à terme **par voie basse** :

1. Sortir le bébé et le placer sur le ventre de la mère, puis commencer immédiatement les SNE : sécher le nouveau-né avec soin et contrôler sa respiration.
2. Administrer immédiatement, ou dans la minute suivant l'accouchement, un utérotonique à la mère (exclure la possibilité qu'il y ait un deuxième bébé avant de l'administrer).

   L'ocytocine (10 UI par voie IV/IM) est l'utérotonique recommandé. Toutes les femmes devraient recevoir un utérotonique.
3. Attendre une à trois minutes après la naissance avant de clamper le cordon ombilical, pour tous les accouchements.*
4. Pendant le délai d'une à trois minutes précédant le clampage du cordon, poursuivre les SNE : veiller à garder le bébé au sec et au chaud en contact peau-à-peau contre la poitrine de sa mère et s'assurer qu'il respire ou pleure normalement. Couvrir le bébé à l'aide d'un lange sec ou d'une couverture, y compris la tête (avec un bonnet, si possible).*
5. Lorsque le cordon cesse d'émettre des pulsations ou si trois minutes se sont écoulées, clamper le cordon. *Remarque :* Si une traction contrôlée du cordon doit être pratiquée par une accoucheuse qualifiée, elle peut l'être avant le clampage du cordon.
6. Après la délivrance du placenta, évaluer le tonus utérin pour identifier précocement une éventuelle atonie utérine, et, en cas d'atonie, effectuer un massage de l'utérus.

Remarque : En présence de plusieurs prestataires de soins, certaines de ces étapes peuvent être réalisées simultanément.

* Le clampage précoce du cordon (moins d'une minute après la naissance) ne devrait être réalisé que si le nouveau-né nécessite une réanimation par ventilation en pression positive. Cependant, si le prestataire de soins sait pratiquer efficacement la ventilation en pression positive sans couper le cordon et s'il a de l'expérience en la matière, la ventilation peut être instaurée en laissant le cordon intact pour permettre son clampage tardif.

Étapes pour intégrer le CTC aux SNE et à la PCAD en cas d'accouchement prématuré ou à terme **par césarienne** :

1. Poser le bébé sur un champ opératoire stérile, à distance du site chirurgical, et commencer immédiatement les SNE : sécher le nouveau-né avec soin et contrôler sa respiration.
2. Administrer immédiatement, ou dans la minute suivant l'accouchement, un utérotonique à la mère.
3. Attendre (une à trois minutes après la naissance) avant de clamper le cordon, pour tous les accouchements.*
4. Pendant le délai d'une à trois minutes précédant le clampage du cordon, veiller à bien visualiser le champ opératoire (sang et fluides clairs, écarteurs) identifier les berges et les extrémités de l'incision utérine. Saisir les berges de l'incision utérine avec des clamps ou pinces circulaires (de type pinces de Foerster) en cas de saignement.
5. Pendant le délai d'une à trois minutes précédant le clampage du cordon, poursuivre les SNE : garder le bébé au sec et au chaud et s'assurer qu'il respire ou pleure normalement.*
6. Pratiquer une traction contrôlée du cordon ombilical pour extraire le placenta.

* Le clampage précoce du cordon (moins d'une minute après la naissance) ne devrait être pratiqué que si le nouveau-né doit être déplacé immédiatement pour être réanimé.

[1] Lozoff B et al. 2000. Poorer behavioral and developmental outcome more than 10 years after treatment for iron deficiency anemia in infancy. *Pediatrics* 105: E51.
[2] de Benoist B et al. 2008. *Worldwide Prevalence of Anaemia 1993-2005*. WHO: Geneva.
[3] Chaparro CM et al. 2006. Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants: A randomized controlled trial. *Lancet* 367: 1977-2004.
[4] McDonald S et al. 2013. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* Issue 7. Art. No.: CD004074. DOI: 10.1002/14651858.CD004074.pub3.
[5] WHO, 2012. *WHO Recommendations for the Prevention and Treatment of Postpartum Haemorrhage*. WHO: Geneva.
[6] WHO. 2012. *Guidelines on Basic Newborn Resuscitation*. WHO: Geneva.
[7] WHO. 2012. *WHO Recommendations for the Prevention and Treatment of Postpartum Haemorrhage: Evidence Base.* WHO: Geneva.
[8] Institute of Medicine. 2001. *Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc*. National Academy Press: Washington, DC.

La réalisation du présent rapport a bénéficié du soutien généreux du peuple Américain par le biais de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement international (USAID), aux termes de l'accord collaborateur GHS-A-00-08-00002-00. Le contenu relève de la responsabilité du Programme intégré de santé maternelle et infantile (MCHIP) et ne reflète pas forcément les vues de l'USAID ou du Gouvernement des États-Unis.

Le Programme intégré de santé maternelle et infantile (MCHIP) est le programme phare de santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI) du Bureau de santé globale de l'USAID. MCHIP soutient les programmes de santé maternelle, néonatale et infantile, de vaccination, de planification familiale, de paludisme, de nutrition et de lutte contre le VIH/SIDA et encourage vivement toute possibilité d'intégration. L'approvisionnement en eau, l'assainissement, l'hygiène, la santé urbaine et le renforcement des systèmes de santé sont parmi les domaines techniques transversaux.