

Améliorer la santé et la survie infantile sans VIH

Une analyse des recherches en cours sur les risques et les bienfaits des options d'alimentation infantile à disposition des mères séropositives



PATHELYN HOOKSTEN

INTRODUCTION

Les directives internationales relatives aux populations non séropositives ont recommandé un allaitement exclusif jusqu'à six mois et un allaitement continu jusqu'à deux ans. Toutefois, au cours des dix dernières années, en réaction à l'épidémie de VIH, de nombreuses mères séropositives se sont abstenues d'allaiter ou ont réduit la durée habituelle de l'allaitement. Le projet de nutrition des nourrissons et des jeunes enfants (IYCN) a analysé les données relatives aux effets de l'abstention d'allaitement et de l'interruption prématurée de l'allaitement sur la mortalité des nourrissons et des jeunes enfants ainsi que sur la survie sans VIH dans les pays en développement.

MÉTHODES

Nous avons réalisé une analyse de la littérature en exécutant des recherches sur PubMed et MEDLINE et en consultant les citations incluses dans les publications et les résumés des conférences internationales. Les termes de recherche ont été les suivants : alimentation infantile et VIH, allaitement exclusif et alimentation de remplacement.

RÉSULTATS

Bienfaits de l'allaitement exclusif

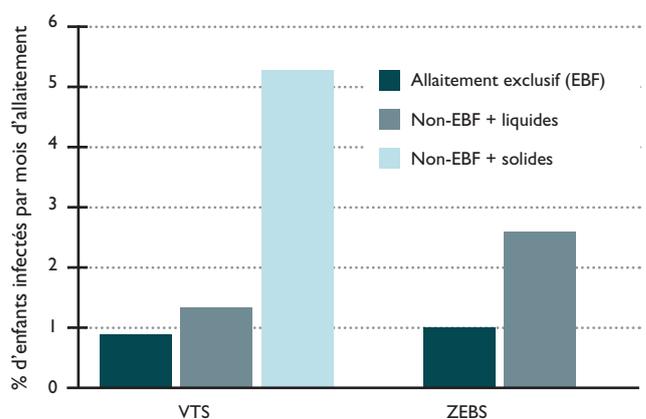
Réduction de la transmission du VIH

Les bienfaits de l'allaitement sont connus depuis longtemps : protection contre la malnutrition, la morbidité et la mortalité des jeunes enfants. Plusieurs études, notamment l'étude sur la transmission verticale [Vertical Transmission Study (VTS)] en Afrique du Sud et l'étude sur l'allaitement exclusif en Zambie [Zambia Exclusive Breastfeeding Study (ZEBS)] (Figure 1), démontrent que l'allaitement exclusif pratiqué pendant les six premiers mois de vie réduit considérablement le risque de transmission du VIH, par rapport à une alimentation non exclusive ou mixte.¹⁻⁷

Augmentation de la survie sans VIH

Une étude réalisée au Zimbabwe produit les données les plus probantes quant au rôle joué par l'allaitement exclusif dans la prévention contre le VIH et l'amélioration de la survie infantile. Les chercheurs ont constaté que lorsque le nombre de femmes pratiquant l'allaitement exclusif augmente, l'infection et les décès dus au VIH diminuent.^{6,7}

FIGURE 1. Infection postnatale par le VIH chez les nourrissons âgés de 0 à 5 mois par méthode d'alimentation



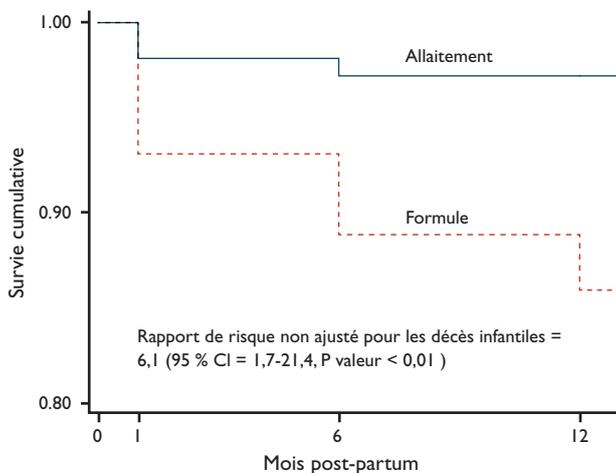
Données issues de Coovadia et al, 2007 ; Kuhn et al, 2007.

Conséquences de l'abstention d'allaitement

Augmentation de la mortalité infantile

Des études menées en Afrique subsaharienne montrent que la fourniture de lait de remplacement comme moyen de réduction de la transmission du VIH de la mère à l'enfant augmente les taux de mortalité infantile. Les essais cliniques indiquent une multiplication par deux de la mortalité infantile.⁸ Lors d'un programme mené en Ouganda, le risque de mortalité infantile s'est vu multiplié par plus de six chez les femmes ayant opté pour une alimentation de remplacement (Figure 2).⁹

FIGURE 2. Probabilité cumulative de survie par méthode d'alimentation en Ouganda

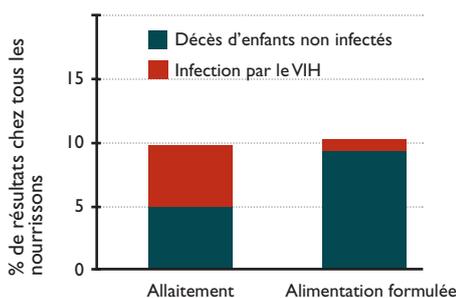


Adapté de Kagaayi et al., 2008.

Pas d'avantage pour la survie sans VIH

Les essais cliniques indiquent que, si le non allaitement réduit la transmission du VIH, la survie sans VIH n'est pas améliorée en raison d'une augmentation de la mortalité. Une étude menée au Botswana n'a démontré aucun avantage pour la survie sans VIH jusqu'à six mois lorsque les femmes ont opté pour l'allaitement, contrairement au lait de remplacement (Figure 3)¹⁰ ; et une étude réalisée en Ouganda a, quant à elle, témoigné d'une réduction de la survie sans VIH (Figure 4).⁹

FIGURE 3. Infection par le VIH et décès non causé par le VIH par méthode d'alimentation au Botswana



Données issues de Thior et al., 2006

Problèmes de la formule infantile

Préparation hygiénique. La préparation hygiénique est un problème dans de nombreux contextes, même lorsque l'accès à de l'eau salubre est disponible. Une étude menée en Afrique du Sud a permis de constater que 81 % des aliments de remplacement étaient contaminés par des matières fécales, même dans le cas où les mères avaient opéré une préparation appropriée.¹¹

Approvisionnement adéquat et durable. L'interruption de l'approvisionnement en lait de remplacement expose les nourrissons au risque de malnutrition et d'infection. Des audits du programme national de formulation en Afrique du Sud ont permis d'observer l'approvisionnement en lait de remplacement.¹²

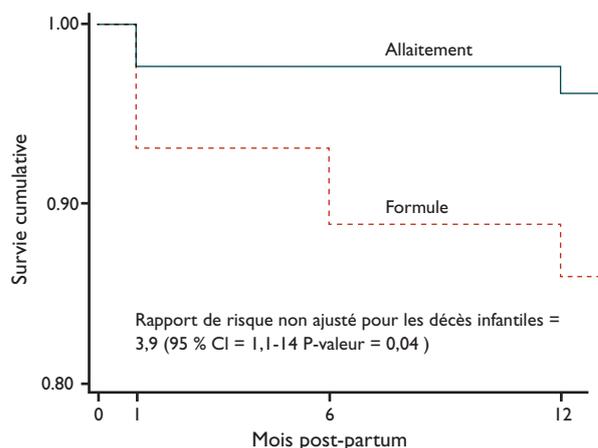
Coûts. Un nombre très limité de femmes infectées par le VIH en Afrique subsaharienne peut faire face aux coûts élevés des laits de remplacement. De manière similaire, les coûts sont très élevés pour les programmes de prévention de la transmission de la mère à l'enfant (PTME) qui les distribuent gratuitement ou bénéficient de subventions importantes. En Afrique du Sud, un rapport a estimé que les coûts des laits de remplacement représentaient 24 % du budget total requis pour les programmes de PTME.¹³

Absence d'anticorps et autres facteurs d'immunité. Si les laits de remplacement fournissent des nutriments essentiels, elles ne contiennent pas les anticorps du lait maternel requis pour favoriser le développement du système immunitaire de croissance des enfants. Le lait maternel contient ces facteurs immunologiques indépendamment de l'état sérologique de la mère.¹⁴



PATHE/Evelyn Hoekstein

FIGURE 4. Probabilité cumulative de survie sans VIH par méthode d'alimentation en Ouganda



Adapté de Kagaayi et al., 2008.

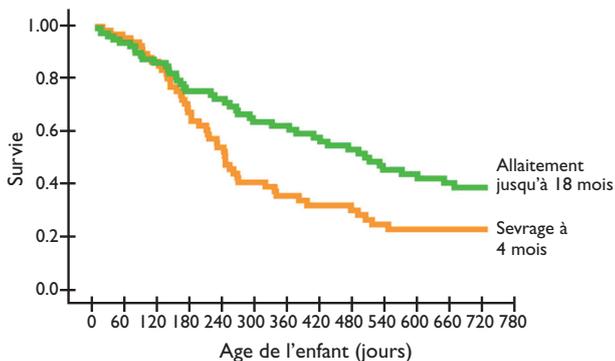
Conséquences de l'interruption prématurée de l'allaitement

Augmentation de la mortalité infantile

L'interruption prématurée de l'allaitement augmente le risque de décès infantile. Par rapport aux témoins précédents, l'interruption à environ six mois a été associée à une augmentation de la mortalité (deux études ont été interrompues prématurément en raison des effets prononcés).¹⁵⁻¹⁷ L'analyse secondaire à l'issue d'un autre essai d'interruption prématurée a démontré une multiplication par trois du risque de décès par rapport à l'allaitement pendant 18 mois.¹⁸

Une étude réalisée en Zambie a permis de montrer que les enfants infectés par le VIH et dont les mères ont été encouragées à opérer un arrêt de l'allaitement à quatre mois (orange) ont enregistré un risque deux fois plus élevé de décès au cours des quelques mois suivants, par rapport aux enfants dont l'allaitement a été maintenu (Figure 5).¹⁸

FIGURE 5. Probabilité cumulative de survie sans VIH par durée d'allaitement en Zambie



Adapté de Kuhn et al, 2008.

CONCLUSIONS

Si l'abstention et l'interruption prématurée de l'allaitement réduisent la transmission du VIH, il reste que les données issues des essais programmés et cliniques suggèrent également une augmentation de la morbidité et de la mortalité infantile et ne produisent aucun réel bienfait favorisant la survie sans VIH.

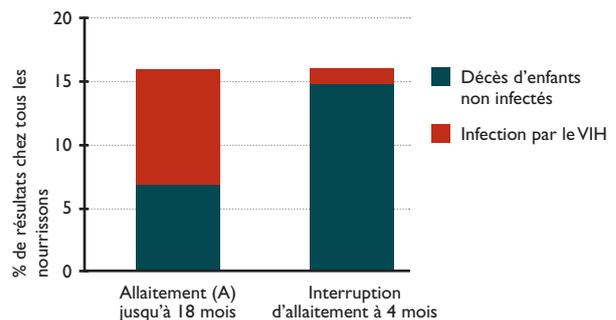
Ces données se sont révélées utiles pour orienter les conseils émis par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 2009, qui recommandait à toutes les mères séropositives de poursuivre l'allaitement jusqu'à 12 mois et de le combiner à un traitement antirétroviral hautement actif (TAHA) dans le cas où ce traitement est indiqué, ou une prophylaxie antirétrovirale (ARV) pour les mères et les nourrissons au cours de l'allaitement si le traitement n'est pas indiqué.

Le respect de ces nouvelles recommandations de l'OMS réduira davantage la transmission du VIH de la mère à l'enfant, accentuant ainsi les bienfaits de l'allaitement. Toutefois, même sans ARV, la baisse du taux de mortalité et la survie sans VIH comparable associées au maintien de l'allaitement désignent ce dernier comme l'option la plus sûre.

Aucun avantage pour la survie sans VIH

La même étude menée en Zambie n'a démontré aucun avantage favorisant la survie sans VIH entre 4 et 24 mois lorsque les femmes opéraient un arrêt de l'allaitement à 4 mois, par rapport à un allaitement d'une durée habituelle de 18 mois (Figure 6).¹⁸ La réduction du nombre d'infections par le VIH s'est vue annihilée par une augmentation du nombre de décès d'enfants non infectés.

FIGURE 6. Infection par le VIH et décès non causé par le VIH par durée d'allaitement en Zambie



Données issues de Kuhn et al, 2008.

Recommandations pour une amélioration de la santé infantile

- **Améliorer le soutien à l'allaitement.** Améliorer les conseils prodigués aux mères concernant l'alimentation des nourrissons afin de promouvoir l'allaitement exclusif et l'allaitement continu, et élargir le soutien aux mères.
- **Éviter la fourniture de lait de remplacement pour nourrissons comme processus routinier des programmes** pour la transmission du VIH de la mère à l'enfant.
- **Sensibiliser davantage à l'alimentation de complément.** Promouvoir des aliments de complément locaux avec un apport nutritif adéquat.
- **Donner la priorité au traitement et à la prophylaxie ARV auprès des femmes enceintes et allaitantes.** Mettre en œuvre des programmes pour pratiquer des tests de numération CD4 afin d'identifier les femmes enceintes et allaitantes nécessitant un traitement ARV. Mettre à disposition des régimes prophylactiques infantiles destinés aux femmes qui ne remplissent pas les critères d'administration d'un traitement ARV pour leur propre santé.
- **Améliorer la coordination entre les services de soins maternels et les services de traitement du VIH** pour fournir aux mères un ensemble complet d'interventions dans le domaine de la nutrition et de la santé.

REFERENCES

1. Coutsooudis A, Pillay K, Spooner E, Kuhn L, Coovadia HM. Influence of infant feeding patterns on early mother-to-child transmission of HIV-1 in Durban, South Africa. *Lancet* 1999; 354:471-476.
2. Coutsooudis A, Pillay K, Kuhn L, Spooner E, Tsai WY, Coovadia HM. Method of feeding and transmission of HIV-1 from mothers to children by 15 months of age: prospective cohort study from Durban, South Africa. *AIDS* 2001; 15:379-387.
3. Becquet R, Ekouevi DK, Menan H, Amani-Bosse C, Bequet L, Vihou I, Dabis F, Timite-Konan M, Leroy V. Early mixed feeding and breastfeeding beyond 6 months increase the risk of postnatal HIV transmission: ANRS 1201/1202 Ditrane Plus, Abidjan, Côte D'Ivoire. *PrevMed* 2008; 47:27-33.
4. Coovadia HM, Rollins NC, Bland RM, Little K, Coutsooudis A, Bennis ML, Newell ML. Mother-to-child transmission of HIV-1 infection during exclusive breastfeeding in the first 6 months of life: an intervention cohort study. *Lancet* 2007; 369:1107-1116.
5. Kuhn L, Sinkala M, Kankasa C, Semrau K, Kasonde P, Scott N, Mwiya M, Vwalika C, Walter J, Tsai WY, Aldrovandi G, Tnea DM. High uptake of exclusive breastfeeding and reduced early post-natal HIV transmission. *PLOS ONE* 2007; 2(12):e1363.
6. Iloff P, Piwoz E, Tavengwa N, Zunguza C, Marinda E, Nathoo K, Moulton L, Ward B, Humphrey J. Early exclusive breastfeeding reduces the risk of postnatal HIV-1 transmission and increases HIV-free survival. *AIDS* 2005; 19:699-708.
7. Piwoz EG, Humphrey JH, Tavengwa NV, Iloff PJ, Marinda ET, Zunguza CD, Nathoo KJ, Mutasa K, Moulton LH, Ward BJ. The impact of safer breastfeeding practices on postnatal HIV-1 transmission in Zimbabwe. *Am J Public Health* 2007; 97:1249-1254.
8. Doherty T, Chopra M, Jackson D, Goga A, Colvin M, Persson LA. Effectiveness of the WHO/UNICEF guidelines on infant feeding for HIV-positive women: results from a prospective cohort study in South Africa. *AIDS* 2007; 21:1791-1797.
9. Kagaayi J, Gray RH, Brahmabhatt H, Kigozi G, Nalugoda F, Wabwire-Mangen F, Serwadda D, Sewankambo N, Ddungu V, Ssebaga D, Sekasanyu J, Kigozi G, Makumbi F, Kiwanuka N, Lutalo T, Reynolds S J, Wawer M J. Survival of infants born to HIV-positive mothers by feeding modality in Rakai, Uganda. *PLOS ONE* 2008; 3:e3877.
10. Thior I, Lockman S, Smeaton LM, Shapiro RL, Wester C, Heymann SJ, Gilbert PB, Stevens L, Peter T, Kim S, van Widenfelt E, Moffat C, Ndase P, Arimi P, Keabaabetswe P, Mazonde P, Makhema J, McIntosh K, Novitsky V, Lee TH, Marlink R, Lagakos S, Essex M, Mashi Study Team. Breastfeeding plus infant zidovudine prophylaxis for 6 months vs formula feeding plus infant zidovudine for 1 month to reduce mother-to-child HIV transmission in Botswana: a randomized trial: the Mashi Study. *JAMA* 2006; 296:794-805.
11. I. Andresen E, Rollins NC, Sturm AW, Conana N, Griener T. Bacterial contamination and over-dilution of commercial infant formula prepared by HIV-infected mothers in a prevention of mother-to-child transmission (PMTCT) programme in South Africa. *J Trop Pediatr* 2007; 53:410-414.
12. Doherty T, Chopra M, Nkonki L, Jackson D, Greiner T. Effect of the HIV epidemic on infant feeding in South Africa: "When they see me coming with the tins they laugh at me." *Bull WHO* 2006; 84:90-96.
13. Wilkinson D, Floyd K, Gilks CF. National and provincial estimated costs and cost effectiveness of a programme to reduce mother-to-child HIV transmission in South Africa. *S Afr Med J* 2000; 90:794-798.
14. Shapiro RL, Lockman S, Kim S, Smeaton LM, Rahkola JT, Thior I, Wester C, Moffat C, Arimi P, Ndase P, Asmelash A, Stevens L, Montano M, Makhema J, Essex M, Janoff EN. Infant morbidity, mortality, and breast milk immunologic profiles among breastfeeding HIV-infected and HIV-uninfected women in Botswana. *J Infect Dis* 2007; 196:562-565.
15. Kafalufula G, Hoover DR, Taha TE, Tnigpen M, Li Q, Fowler MG, Kumwenda NI, Nkanaunena K, Mipando L, Mofenson LM. Frequency of gastroenteritis and gastroenteritis-associated mortality with early weaning in HIV-1-uninfected children born to HIV-infected women in Malawi. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2010; 53:6-13.
16. Kourtis AP, Fitzgerald D, Hyde L, et al. Diarrhea in uninfected infants of HIV-infected mothers who stop breastfeeding at 6 months: the BAN study experience. 14th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, Los Angeles, CA; February 25-28, 2007.
17. Onyango-Makumbi C, Bagenda D, Mwatha A, Omer SB, Musoke P, Mmiro F, Zwierski SL, Kateera BA, Musisi M, Fowler MG, Jackson JB, Guay LA. Early weaning of HIV-exposed uninfected infants and risk of serious gastroenteritis: findings from two perinatal HIV prevention trials in Kampala, Uganda. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2010; 53:20-27.
18. Kuhn L, Aldrovandi GM, Sinkala M, Kankasa C, Semrau K, Mwiya M, Kasonde P, Scott N, Vwalika C, Walter J, Bulterys M, Tsai WY, Tnea DM. Effects of early, abrupt cessation of breastfeeding on HIV-free survival of children in Zambia. *NEnglJMed* 2008; 359:130-141.



PATHEYEYN HOCKSTEIN

Le Dr. Louise Kuhn, de la Mailman School of Public Health à l'Université Columbia, a dirigé cette analyse de la littérature initialement présentée sous forme d'affiche lors de la 18e Conférence internationale sur le SIDA à Vienne, en Autriche, en juillet 2010.

À PROPOS DU PROJET DE NUTRITION DES NOURRISSONS ET DES JEUNES ENFANTS

Le Projet de nutrition des nourrissons et des jeunes enfants est financé par l'United States Agency for International Development. Ce projet est dirigé par PATH en association avec trois partenaires : CARE, le groupe Manoff et University Research Co., LLC. Pour obtenir plus d'informations, veuillez envoyer un e-mail à info@iycn.org ou consulter le site www.iycn.org.