



La méthode kangourou pour le nourrisson prématuré et sa famille

Ann L Jefferies; Société canadienne de pédiatrie, comité d'étude du fœtus et du nouveau-né

English on page 141
Résumé en page 141

La méthode kangourou (MK) désigne la pratique qui consiste à mettre le nourrisson peau contre peau avec son parent. Elle a été lancée il y a plus de 25 ans à Bogota, en Colombie, comme élément d'une démarche parallèle aux soins habituels à l'unité de soins intensifs néonataux (USIN) pour les nourrissons de petit poids de naissance, en réponse aux pouponnières surpeuplées, aux ressources rares et coûteuses, comme les incubateurs, et aux taux élevés d'infection et de mortalité néonatales. La démarche globale était qualifiée de « méthode de la mère kangourou » (MMK). Les mères tenaient leur nourrisson de petit poids de naissance près de leur peau 24 heures par jour. L'allaitement fréquent et exclusif était favorisé. Les nourrissons obtenaient leur congé à domicile quel que soit leur poids, dès que leur mère comprenait comment s'en occuper et les nourrir. Dans ce contexte, la MMK réduisait la mortalité du nourrisson et accroissait l'attachement entre la mère et son nourrisson (1). Depuis, la MMK a été adoptée dans plusieurs pays du monde.

Dans une analyse systématique sur les nourrissons d'un poids de naissance inférieur à 2 000 g provenant de pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, on a constaté une réduction importante de la mortalité néonatale lorsque la MK était amorcée pendant la première semaine de vie (RR 0,49, 95 % IC 0,29 à 0,82) (2). Une analyse Cochrane récemment mise à jour a traité de l'efficacité de la MMK pour remplacer les soins habituels aux nourrissons de petit poids de naissance (poids de naissance inférieur à 2 500 g) à l'USIN (3). D'après 16 études (2 518 nourrissons), dont 11 ont été menées dans des pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, l'analyse a conclu que la MMK réduisait non seulement la mortalité au congé (RR 0,60, 95 % IC 0,39 à 0,93), mais également les maladies graves, les infections et la durée d'hospitalisation, tout en améliorant l'attachement entre la mère et le nourrisson, l'allaitement et la satisfaction de la mère. Nombreux sont ceux qui croient désormais que la MMK est une intervention importante pour réduire la morbidité et la mortalité chez les nourrissons de petit poids de naissance dans les pays industrialisés (1,4).

Dans les pays à revenu élevé, l'accès à la technologie et aux ressources modernes réduisent peut-être la nécessité de recourir à la MMK pour améliorer la survie des nourrissons de petit poids de naissance. Néanmoins, de nombreuses USIN de ces pays ont adopté la pratique du contact peau contre peau entre le nourrisson prématuré et un parent, au départ pour promouvoir l'allaitement et l'attachement entre la mère et le nourrisson. La MK représente un moyen de faire participer à la fois la mère et le père aux soins de leur nourrisson à risque et d'humaniser l'expérience de l'USIN. Des recherches continues ont traité de la sécurité et des bienfaits de la MK pour le nouveau-né prématuré à l'USIN et sont brièvement analysées dans le présent point de pratique.

Dans le cadre de la MK, le nourrisson, vêtu d'une couche et d'un bonnet, est installé à la verticale, le ventre contre la poitrine nue du parent (le plus souvent la mère), puis recouvert de vêtements ou d'une couverture. La durée du contact peau contre peau varie, mais en général, elle dure de une à trois heures par séance et s'accompagne de la surveillance de l'état cardiorespiratoire et de la température du nourrisson. Bien qu'elle soit habituellement fournie aux nourrissons prématurés stables qui n'ont pas besoin d'une ventilation assistée, la MK est de plus en plus offerte aux nourrissons qui ont besoin d'un soutien ventilatoire et à ceux qui pèsent aussi peu que 600 g et ont 26 semaines d'âge gestationnel ou moins à la naissance, y compris les nouveau-nés. Il est important que les USIN disposent de lignes directrices sur l'utilisation de la MK, qui incluent des critères relatifs à l'âge gestationnel et au poids. Il faut également qu'on y évalue si le nouveau-né est prêt à la MK et peut la tolérer, qu'on y assure une surveillance physiologique pertinente des signes de stabilité et de stress et qu'on y mette en œuvre les protocoles décrivant un transfert sécuritaire du nouveau-né entre l'isolette et le parent. Il existe de telles lignes directrices (5-9). Les obstacles à la mise en œuvre de la MK varient d'une pouponnière à l'autre et peuvent inclure le peu de connaissances de la part du personnel, une formation inadéquate, un malaise à l'égard du processus, le manque de temps ou de ressources, l'absence d'intimité et la réticence des parents. Il est important de déterminer quels sont ces obstacles pour réussir la mise en œuvre de la MK.

La MK est-elle sécuritaire pour le nourrisson prématuré?

Divers paramètres physiologiques sont évalués pour déterminer la sécurité de la MK chez les nourrissons prématurés. Une méta-analyse de 23 études auprès de 190 nourrissons à terme et de 326 nourrissons prématurés (âge gestationnel de 26 à 36 semaines) a conclu que, pendant les périodes de contact peau contre peau, la température corporelle du nourrisson augmentait de 0,22 °C, sa fréquence cardiaque demeurait stable et sa saturation en oxygène diminuait de 0,60 %, ce qui est significatif sur le plan statistique mais non sur le plan clinique (10). La prématurité n'influe pas sur la stabilité de ces paramètres. La MK n'accroît ni la fréquence ou la durée des épisodes d'apnée (11,12) ni la consommation d'oxygène (13). Une étude a décrit une petite augmentation de la fréquence des épisodes de bradycardie et de désaturation en oxygène, qu'on croit liée à la position du nourrisson (12). La plupart des études ont été menées auprès de nourrissons prématurés stables et non ventilés, mais on déclare également que les nourrissons sous ventilation assistée demeureraient stables pendant la MK (14). Certains centres assurent systématiquement et sans problème le contact peau contre peau avec les nourrissons ayant un drain thoracique et qui sont sous respirateur, y compris la ventilation

oscillatoire à haute fréquence (8). Il existe des publications décrivant les critères et les interventions nécessaires pour offrir la MK en toute sécurité aux nourrissons prématurés intubés et sous ventilation (5,8,9). On y suggère une démarche d'équipe personnalisée et interprofessionnelle pour déterminer si le nourrisson et ses parents sont prêts à la MK. Dans une référence, on recommande de retarder la MK chez les nourrissons de moins de 27 semaines d'âge gestationnel qui ont besoin d'une humidification importante, qui ont une anomalie de la paroi abdominale ou du tube neural qui doit demeurer stérile avant l'opération, qui viennent d'être opérés et dont la stabilité n'est pas encore établie ou qui présentent une instabilité hémodynamique marquée caractérisée par des fluctuations importantes de la tension artérielle ou une bradycardie significative, une apnée ou une désaturation en oxygène importantes lors des manipulations, ce qui s'associe à un rétablissement prolongé (8).

Quels sont les bienfaits de la MK pour le nourrisson prématuré?

On pense que la prématurité perturbe le développement neurocomportemental harmonieux et intégré du nouveau-né, ce qui entraîne une désorganisation de son système nerveux. Ce phénomène peut se manifester par des perturbations du fonctionnement physiologique, du stress et du comportement. Grâce à la MK, on obtient une stabilité cardiorespiratoire et une thermostabilité, comme on l'a décrit plus haut. De plus, les nourrissons prématurés ont moins de périodes de réveil et de sommeil REM pendant le contact peau contre peau, ce qui laisse croire à une organisation plus mature du sommeil (15). La MK accroît la durée du sommeil, y compris le temps passé en sommeil paisible (15,16). À terme, les nourrissons prématurés qui ont profité de la MK pendant leur séjour à l'USIN présentent de plus longues périodes de sommeil paisible et d'éveil vigilant, de plus courtes périodes de sommeil actif et un cycle de sommeil et d'éveil plus organisé par rapport aux autres, ce qui suppose une amélioration plus rapide de l'organisation de l'état (17,18). Ces nourrissons sont également plus vigilants et réactifs et moins irritables et grincheux (19).

On constate des avantages similaires sur le plan neurocomportemental après le congé de l'USIN, ce qui peut avoir un effet sur le développement à long terme. Deux études de cohorte ont démontré que les prématurés de 25 à 35 semaines d'âge gestationnel qui avaient profité de la MK pendant leur séjour à l'hôpital présentaient une meilleure issue neurodéveloppementale et des indices plus élevés de développement mental et psychomoteur selon les échelles de Bayley du développement du nourrisson que les nourrissons qui avaient reçu les soins habituels, tant à 6 mois (17) qu'à 12 mois (19).

Les bienfaits du lait maternel sont bien connus pour le nourrisson prématuré. Ils incluent une diminution de l'incidence d'infections et d'entérocologie néocrosante ainsi qu'une amélioration de la croissance et des issues neurodéveloppementales. La MK s'associe à un allaitement de plus longue durée, à des volumes plus élevés de lait exprimé, à un taux plus élevé d'allaitement exclusif et à un plus fort pourcentage d'allaitement lorsque le nourrisson prématuré obtient son congé de l'hôpital (20,21).

La pratique de la MK réduit l'incidence d'infections nosocomiales. Ce bienfait est plus important dans les pays en développement que dans les pays industrialisés (3). Lorsque la MK est utilisée tôt, il est plus probable que le nourrisson soit colonisé par la flore de la mère que par celle de la pouponnière, qui peut contenir des organismes antibiorésistants et des staphylocoques négatifs à la coagulase. Puisque la MK est amorcée avec un seul nourrisson, en dyade avec sa mère, elle ne devrait pas accroître la propagation des infections entre les nourrissons pendant des éclosions d'infections. Cependant,

il faudra décider de recourir à la MK sur une base individuelle pendant ce type d'éclosions, en consultation avec le personnel en infectiologie.

En présence d'une prématurité et d'une hospitalisation à l'USIN, la mère et le bébé sont séparés, ce qui interrompt le processus d'attachement. Les mères qui ont eu l'occasion d'utiliser la MK avec leur nourrisson décrivent le sentiment d'être utiles, ont davantage l'impression de connaître leur nourrisson et ont une meilleure perception de leur rôle de mère (22). Lorsqu'approchait le moment du congé à domicile, on observait que les mères regardaient et touchaient leur nourrisson plus souvent, affichaient un affect plus positif et s'adaptaient mieux aux signaux de leur nourrisson que les mères qui n'avaient pas utilisé la MK (17). Lorsqu'elles étaient suivies après leur congé, ces mêmes mères, ainsi que les pères, offraient un meilleur milieu de vie et étaient plus sensibles à leur nourrisson.

Dans le cadre de la MK, le nourrisson entend le bruit du cœur et le rythme de la respiration de sa mère, reçoit de la chaleur et est couché sur le ventre. Ces situations lui procurent toutes une douce stimulation des systèmes sensoriels auditif, tactile, vestibulaire et thermique, qui peuvent moduler la perception de la douleur. Il est démontré que la MK est efficace pour réduire les réponses physiologiques et comportementales à la douleur chez les nourrissons de 28 à 36 semaines d'âge gestationnel (23,24). La MK est l'une des mesures non pharmacologiques que recommandent la Société canadienne de pédiatrie et l'*American Academy of Pediatrics* pour réduire la douleur associée aux interventions administrées à l'USIN (25).

SOMMAIRE

Le contact peau contre peau a des effets positifs tant pour les nourrissons que pour leur mère, lesquels persistent après le congé de l'USIN, sans compter qu'on ne rend compte d'aucun effet négatif déclaré sur la stabilité physiologique des nourrissons prématurés d'aussi peu que 26 semaines d'âge gestationnel, y compris lorsqu'ils sont sous ventilation assistée. La MK permet à la fois à la mère et au père de s'occuper de leur nourrisson fragile et de lui donner de l'affection et favorise la santé familiale pendant une période de grand stress. La MK améliore l'allaitement et peut contribuer à de meilleures issues neurodéveloppementales. Les pouponnières dans lesquelles on s'occupe de nourrissons prématurés devraient être encouragées à mettre cette pratique en œuvre et y être soutenues. Il existe de l'information pour aider les pouponnières à élaborer des lignes directrices sur les pratiques exemplaires et des protocoles de mise en œuvre (6-9). Des recherches plus approfondies s'imposent pour examiner les répercussions de la MK sur les nourrissons sous ventilation qui ont moins de 26 semaines d'âge gestationnel ainsi que pour examiner des issues comme les hémorragies intraventriculaires, la prise de poids et le développement neurologique.

REMERCIEMENTS : Le comité de la pédiatrie communautaire de la Société canadienne de pédiatrie a révisé le présent point de pratique.

RÉFÉRENCES

1. Charpak N, Ruiz JG, Zupan J et coll. Kangaroo mother care: 25 years after. *Acta Paediatr* 2005;94(5):514-22.
2. Lawn JE, Mwansa-Kambafwile J, Horta BL, Barros FC, Cousens S. 'Kangaroo mother care' to prevent neonatal deaths due to preterm birth complications. *Int J Epidemiol* 2010;39(Suppl 1):1144-54.
3. Conde-Agudelo A, Belizan JM, Diaz-Rossello J. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database of Syst Rev* 2011;(3):CD002771.
4. Barros FC, Bhutta ZA, Batra M et coll. Global report on preterm birth and stillbirth (3 of 7): Evidence for effectiveness of interventions. *BMC Pregnancy Childbirth* 2010;10(Suppl 1):S3.

5. Ludington-Hoe SM, Ferreira C, Swinth J, Ceccardi JJ. Safe criteria and procedure for kangaroo care with intubated preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2003;32(5):579-88.
6. Ludington-Hoe SM, Morgan K, Abbouelfetoh A. A clinical guideline for implementation of kangaroo care with premature infants of 30 or more weeks' postmenstrual age. *Adv Neonatal Care* 2008;8(3):S3-23.
7. Kledzik T. Holding the very low birth weight infant: Skin-to-skin techniques. *Neonatal Netw* 2005;24(1):7-14.
8. DiMenna L. Considerations for implementation of a neonatal kangaroo care protocol. *Neonatal Netw* 2006;25:405-12.
9. Nyqvist KH; Expert Group of the International Network on Kangaroo Mother Care, Anderson GC et coll. State of the art and recommendations. *Kangaroo mother care: Application in a high-tech environment. Acta Paediatr* 2010;99(6):812-9.
10. Mori R, Khanna R, Pledge D, Nakayama T. Meta-analysis of physiological effects of skin-to-skin contact for newborns and mothers. *Pediatr Int* 2010;52(2):161-70.
11. Heimann K, Vaessen P, Peschgens T, Stanzel S, Wenzl TG, Orliowsky T. Impact of skin to skin care, prone and supine positioning on cardiorespiratory parameters and thermoregulation in premature infants. *Neonatology* 2010;97(4):311-7.
12. Bohnhorst B, Gill D, Dördelmann M, Peter CS, Poets CF. Bradycardia and desaturation during skin-to-skin care: No relationship to hyperthermia. *J Pediatr* 2004;145(4):499-502.
13. Bauer J, Sontheimer D, Fischer C, Linderkamp O. Metabolic rate and energy balance in very low birth weight infants during kangaroo holding by their mothers and fathers. *J Pediatr* 1996;129(4):608-11.
14. de Oliveira Azevedo VM, Xavier CC, de Oliveira Gontijo F. Safety of kangaroo mother care in intubated neonates under 1500 g. *J Trop Pediatr* 2011;58:38-42.
15. Ludington-Hoe SM, Johnson MW, Morgan K et coll. Neurophysiological assessment of neonatal sleep organization: Preliminary results of a randomized, controlled trial of skin contact with preterm infants. *Pediatrics* 2006;117(5):e909-23.
16. Messmer PR, Rodriguez S, Adams J et coll. Effect of kangaroo care on sleep time for neonates. *Pediatr Nurs* 1997;23(4):408-14.
17. Feldman R, Eidelman AI, Sirota L, Weller A. Comparison of skin-to-skin (kangaroo) and traditional care: Parenting outcomes and preterm infant development. *Pediatrics* 2002;110(1 Pt 1):16-26.
18. Feldman R, Eidelman AI. Skin-to-skin contact (kangaroo care) accelerates autonomic and neurobehavioural maturation in preterm infants. *Dev Med Child Neurol* 2003;45(4):274-81.
19. Ohgi S, Fukada M, Moriuchi H et coll. Comparison of kangaroo care and standard care: Behavioral organization, development, and temperament in healthy, low-birth-weight infants through 1 year. *J Perinatol* 2002;22(5):374-9.
20. Renfrew MJ, Craig D, Dyson L et coll. Breastfeeding promotion for infants in neonatal units: A systematic review and economic analysis. *Health Technol Assess* 2009;13(40):1-146.
21. Hake-Brooks SJ, Anderson GC. Kangaroo care and breastfeeding of mother-preterm infant dyads 0-18 months: A randomized, controlled trial. *Neonatal Netw* 2008;27(3):151-9.
22. Johnson AN. The maternal experience of kangaroo holding. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2007;36(6):568-73.
23. Johnston CC, Stevens B, Pinelli J et coll. Kangaroo care is effective in diminishing pain response in preterm neonates. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157(11):1084-8.
24. Johnston CC, Filion F, Campbell-Yeo M et coll. Kangaroo mother care diminishes pain from heel lance in very preterm neonates: A crossover trial. *BMC Pediatr* 2008;8:13.
25. American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn; American Academy of Pediatrics Section on Surgery; Canadian Paediatric Society, Fetus and Newborn Committee. Prevention and management of pain in the neonate: An update. *Pediatr* 2006;118(5):2231-41.

COMITÉ D'ÉTUDE DU FŒTUS ET DU NOUVEAU-NÉ

Membres : Ann L Jefferies MD (présidente); Thierry Lacaze-Masmonteil MD; Abraham Peliowski MD; S Todd Sorokan MD; Richard Stanwick MD (représentant du conseil); Hilary EA Whyte MD

Représentants : Michael S Dunn MD, section de la médecine néonatale et périnatale de la SCP, Sandra Dunn. inf. Ph. D., Canadian Perinatal Programs Coalition; Andrée Gagnon MD, Le Collège des médecins de famille du Canada; Robert Gagnon MD, Société des obstétriciens et gynécologues du Canada; Juan Andrés León, Agence de la santé publique du Canada; Patricia A O'Flaherty M. Sc. inf. M. Éd., Association canadienne des infirmières et infirmiers en néonatalogie; Lu-Ann Papile MD, comité d'étude du fœtus et du nouveau-né de l'American Academy of Pediatrics

Conseillère : Robin K Whyte MD

Auteure principale : Ann L Jefferies MD

Les recommandations contenues dans le présent document ne sont pas indicatrices d'un seul mode de traitement ou d'intervention. Des variations peuvent convenir, compte tenu de la situation. Tous les documents de principes et les points de pratique de la Société canadienne de pédiatrie sont régulièrement révisés. Consultez la zone *Documents de principes* du site Web de la SCP (www.cps.ca) pour en obtenir la version complète à jour.