ENCYCLOPÉDIE
sur le développement
des jeunes enfants

SOMMEIL

[Archived] Profils de sommeil et impacts sur le développement psychosocial de l’enfant

Evelyn B. Thoman, Ph.D.

University of Connecticut, États-Unis

Janvier 2006, Éd. rév.

Introduction

Le sommeil des bébés et des enfants, a été décrit comme un moment tranquille, passif, et souvent indiqué comme désirable pour les parents parce qu’il leur apporte des moments de paix. Réussir à endormir un enfant, faire face aux périodes de réveil pendant la nuit et à leur propre perte de sommeil sont des éléments stressants pour beaucoup de parents. Ces problèmes peuvent être temporaires ou durables mais, dans chacun des cas, ils jouent un rôle dans la dynamique familiale et dans le développement psychosocial et neurocomportemental de l’enfant.

Sujet

Les nouveau-nés dorment environ 16 heures sur 24. Ensuite, le temps qu’ils passent à dormir diminue avec l’âge jusqu’à environ cinq ans, et ils dorment 10 à 12 heures quotidiennement.

Une brève revue des processus de sommeil peut fournir un contexte pour évaluer le défi que constituent les problèmes de sommeil pour les parents, problèmes qui risquent de se produire et de se résoudre ou non avec l'âge. Le sommeil de l'enfant naît d'interactions physiologiques extrêmement complexes qui impliquent plusieurs régions du cerveau, les fonctions cardiovasculaire et respiratoire, la régulation de la température, le métabolisme cérébral et le flot sanguin, les fonctions rénale, alimentaire et endocrinienne, ainsi que le système immunitaire. Ces processus contrôlent et régulent le début, le maintien et la durée des périodes de sommeil – les aspects comportementaux observables du sommeil auxquels les parents font face et répondent.

Les constituants de l'état général du sommeil, qui ne sont habituellement pas constatés par les parents, sont le sommeil paradoxal (SP) et le sommeil lent (SL). Pendant le SP, la respiration est relativement rapide et irrégulière, avec des périodes d'absence d'activité en alternance avec des périodes de contorsions, d'étirements, de grognements ou de brefs cris et de « mouvements oculaires rapides » (MOR) qui se traduisent par le papillonnement des paupières. En revanche, le sommeil calme est une période de respiration plus lente et très régulière avec peu de mouvement et aucun MOR. C'est l'état où le bébé est si paisible que les parents sont susceptibles de s'en approcher et de le toucher doucement pour susciter un léger mouvement afin de s'assurer qu'il respire vraiment. Avec l'âge, les quantités relatives de ces deux états changent au fur et à mesure que la quantité totale de sommeil diminue.

Problèmes

Parce que le développement de l'organisation du sommeil de l'enfant et les comportements psychosociaux associés sont fonction de l'interaction continuelle entre le parent et l'enfant, ils reflètent la modification continuelle du comportement dans la relation. Un enfant qui ne dort pas peut causer énormément de stress à la famille, et si la situation ne se résout pas, elle peut avoir un effet néfaste sur le bien-être physique et émotif de l'enfant.[1]

Les sons et la température pendant le sommeil affectent la façon dont l'enfant va dormir. Les événements de la journée passée, spécialement les expériences stressantes comme une visite à la clinique néonatale ou un genou éraflé à cause d'une chute, modifient aussi son sommeil. Ainsi, les évènements sociaux et émotifs qui se produisent pendant la journée peuvent être organisants ou désorganisants, et avoir des conséquences sur la trajectoire développementale de l'enfant.

Les parents peuvent ne pas remarquer les indices subtils des troubles du sommeil. Par exemple, le ronflement, un indicateur de l'apnée obstructive du sommeil, est associé à une privation d'oxygène au cerveau. On a découvert que certains enfants qui étaient traités pour le trouble de déficit d'attention avec hyperactivité ronflaient et présentaient des symptômes qui résultaient de l'apnée obstructive du sommeil.[2]

Contexte de la recherche

Les chercheurs en développement, en médecine et les cliniciens se sont concentrés sur la continuité des problèmes de sommeil avec l'âge, sur les conséquences de ces difficultés pour l'enfant et pour la relation parent-enfant, et sur la nature des interventions qui peuvent être thérapeutiques pour les problèmes persistants ou qui peuvent en prévenir l'apparition.

Questions clés pour la recherche

La complexité des facteurs qui affectent le sommeil et qui en sont affectés pendant le développement ont été reconnus et examinés au cours des années;cependant, un certain nombre de questions importantes n'ont pas été résolues. La recherche continue à tenter de comprendre le sommeil en tant que processus comportemental.[3] Les recherches ontsurtout porté sur les anomalies respiratoires reliées au ronflement et à l'apnée obstructive du sommeil;[4,5] et la fragmentation[6] du sommeil, ainsi que sur les séquelles développementales de ces troubles;[7] les rythmes ultradiens et circadiens;[8-12] et même sur le syndrome de la mort subite du nourrisson pendant le sommeil.

Pour ce qui est du domaine comportemental, on a besoin de beaucoup plus de recherche pour couvrir l'immense terrain de la détermination du moment précis et des formes appropriées de l'intervention.

De plus, la question des relations parent-nourrisson et l'identification des problèmes de sommeil sont aussi dignes d'intérêt puisqu'elles peuvent avoir des conséquences sur le développement psychosocial des enfants.[13] Une partie du défi consiste à déterminer les limites de gravité et le potentiel de persistance des problèmes de sommeil. Par exemple, il peut s'agir de savoir si les nombreux éveils nocturnes indiquent une immaturité du cerveau qui se résoudra avec l'âge, s'il s'agit d'un « problème relationnel » ou si c'est l'expression d'un trouble de fragmentation du sommeil qui requiert une attention médicale.

Résultats récents de la recherche

Un certain nombre d’études indiquent une convergence sur ces questions. Ungerer et ses collègues rapportent une association entre les interactions sociales et le sommeil chez les enfants de trois ans.[14] On a démontré une relation entre la régularité du sommeil diurne et le développement de l’attention.[15] Lester et ses collègues ont abordé l’importance de la correspondance entre les comportements des bébés et la perception qu’ont les mères de leur enfant.[16] Benhamou[17] a effectué une recension des écrits qui indique un lien entre l’organisation du sommeil des enfants et la psychopathologie chez la mère. Un certain nombre d’études indiquent un lien entre les problèmes précoces de sommeil, même mineurs, et les évaluations maternelles plus négatives du tempérament.[18,19] Cependant, d’autres recherches ont démontré une continuité développementale des problèmes de sommeil se traduisant en problèmes ultérieurs de sommeil ou en troubles du comportement.[20,21] Les études ont aussi indiqué que les multiples problèmes de sommeil pouvaient « disparaître » quand les enfants sont plus âgés.[22] En ce qui concerne les problèmes de sommeil primaires, la recherche indique que l’éducation précoce des parents peut être utile à titre d’intervention préventive.[1]

Une intervention originale destinée aux bébés, le *Breathing Bear*, fournit une stimulation rythmique optionnelle pour le nourrisson; qui facilite le développement du sommeil et de la respiration chez les prématurés et qui réduit le stress des mères quand l'enfant est plus âgé.[21,23-26]

Conclusions

La recherche a fait d’importantes avancées en exposant les interrelations complexes entre la neurobiologie développementale, les troubles du sommeil et le comportement. Davantage de recherche est nécessaire pour améliorer notre compréhension de la physiopathologie des problèmes de sommeil ainsi que des conséquences psychosociales et développementales des problèmes et des troubles du sommeil.[27]

Les procédures d’évaluation visant à identifier les troubles du sommeil autres que ceux observés directement par les parents : endormissement retardé, sommeil perturbé et autres conditions comme le somnambulisme et les terreurs nocturnes, ne sont pas facilement disponibles. Il est nécessaire d’effectuer des évaluations plus sophistiquées de l’environnement social susceptible de perpétrer ces troubles, ainsi que d’exposer les problèmes de comportement qui sont déterminés physiologiquement, mais qui sont plus subtils. L’évaluation à des âges successifs n’est

généralement pas disponible bien qu’elle soit nécessaire. On peut désormais utiliser des procédures non-invasives pour évaluer le sommeil.[28-30]

On a continuellement besoin de développer des interventions créatives destinées à promouvoir les interactions parent-enfant qui facilitent les saines habitudes de sommeil chez les enfants dont le sommeil ne reflète pas de dysfonction grave.[31]

Implications pour les politiques et pour les services

Il est clair qu’un sommeil sain est essentiel à la croissance du corps de l’enfant et au développement du cerveau. Une désorganisation ou un trouble de cette fonction de base peut placer l’enfant à risque de conséquences développementales graves, en matière affective, sociale et cognitive.

Bien que les écrits scientifiques fournissent des preuves sur l’utilité des méthodes de traitement comportemental et de soutien pour traiter les troubles primaires du sommeil pendant l’enfance,[32-34] il est évident que d’importants programmes de recherche reliant des profils spécifiques de sommeil avec des changements particuliers dans l’organisation du sommeil et avec des conséquences développementales en général sont nécessaires. De telles recherches permettraient de développer des procédures d’évaluation diagnostique plus fiables qui serviraient de base pour développer des approches originales pour traiter les enfants qui ont des problèmes de sommeil et les difficultés parent-nourrisson qui y sont associées. La formation interdisciplinaire est la clef d’un tel programme, afin de promouvoir les interactions entre les experts du comportement, les neurologues pédiatriques, les neurophysiologues, les experts médicaux du sommeil et les médecins de famille. Vue de cet angle, l’augmentation de l’attention envers le développement de l’enfant et les troubles du sommeil et autres troubles reliés constituerait un ajout significatif à la formation universitaire des médecins.

Les approches des troubles primaires du sommeil pourraient être hautement efficaces et les problèmes graves de sommeil pourraient être plus facilement reconnus et abordés si davantage d’expertise était disponible pour fournir de l’intervention préventive. Les avantages s’étendraient aux relations parent-enfant, ce qui faciliterait le développement cognitif, émotif et psychosocial des enfants.

Références

1. Kerr SM, Jowett SA, Smith LN. Preventing sleep problems in infants: A randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* 1996;24(5):938-942.
2. O'Brien LM, Ivanenko A, Crabtree VM, Holbrook CR, Bruner JL, Klaus CJ, Gozal D. Sleep disturbances in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Pediatric Research* 2003;54(2):237-243.
3. Anders TF, Eiben LA. Pediatric sleep disorders: A review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1997;36(1):9-20.
4. Kotagal S. Sleep and breathing disturbances in infancy and early childhood. *Seminars in Pediatric Neurology* 2003;10(4):281-288.
5. Namylowski G, Scierski W, Zembala-Noznska E, Nozynski J, Misiolek M. Histopathologic changes of the soft palate in snoring and obstructive sleep apnea syndrome patients [in Polish]. Otolaryngologia Polska2005;59(1):13-19.
6. Touchette E, Petit D, Paquet J, Boivin M, Japel C, Tremblay RE, Montplaisir JY. Factors associated with fragmented sleep at night across early childhood. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2005;159(3):242-249.
7. Salzarulo P, Chevalier A. Sleep problems in children and their relationship with early disturbances of the waking-sleeping rhythms. *Sleep* 1983;6(1):47-51.
8. McMillen IC, Kok JSM, Adamson TM, Deayton JM, Nowak R. Development of circadian sleep-wake rhythms in preterm and full-term infants. *Pediatric Research* 1991;29(4 Pt 1):381-384.
9. Mirmiran M, Kok JH. Circadian rhythms in early human development. *Early Human Development* 1991;26(2):121-128.
10. Borghese IF, Minard KL, Thoman EB. Sleep rhythmicity in premature infants: implications for developmental status. *Sleep* 1995;18(7):523-530.
11. Freudigman K, Thoman EB. Ultradian and diurnal cyclicity in the sleep states of newborn infants during the first two postnatal days. *Early Human Development* 1994;38(2):67-80.
12. Thoman EB, McDowell K. Sleep cyclicity in infants during the earliest postnatal weeks. *Physiology and Behavior* 1989;45(3):517-522.
13. Ingersoll EW, Thoman EB. Sleep/wake states of preterm infants: Stability, developmental change, diurnal variation, and relation with caregiving activity. *Child Development* 1999;70(1):1-10.
14. Ungerer JA, Sigman M, Beckwith L, Cohen SE, Parmelee AH. Sleep behavior of preterm children at three years of age. *Developmental Medicine and Child Neurology* 1983;25(3):297-304.
15. Dahl RE. The development and disorders of sleep. *Advances in Pediatrics* 1998;45:73-90.
16. Lester BM, Boukydis CF, Garcia-Coll CT, Peucker M, McGrath MM, Vohr BR, Brem F, Oh W. Developmental outcome as a function of the goodness of fit between the infant's cry characteristics and the mother's perception of her infant's cry. *Pediatrics* 1995;95(4):516-521.
17. Benhamou I. Sleep disorders of early childhood: A review. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences* 2000;37(3):190-196.
18. Keener MA, Zeanah CH, Anders TF. Infant temperament, sleep organization, and nighttime parental interventions. *Pediatrics* 1988;81(6):762-771.
19. Novosad C, Freudigman K, Thoman EB. Sleep patterns in newborns and temperament at eight months: A preliminary study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 1999;20(2):99-105.
20. Pollock JI. Night-waking at five years of age: predictors and prognosis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 1994;35(4):699-708.
21. Zuckerman B, Stevenson J, Bailey V. Sleep problems in early childhood: continuities, predictive factors, and behavioral correlates. *Pediatrics* 1987;80(5):664-671.

©2006-2025 ABILIO | SOMMEIL

22. Salzarulo P, Chevalier A. Sleep problems in children and their relationship with early disturbances of the waking-sleeping rhythms. *Sleep* 1983;6(1):47-51.

23. Novosad C, Thoman EB. The Breathing Bear: An intervention for crying babies and their mothers. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 2003;24(2):89-95.

24. Ingersoll EW, Thoman EB. The Breathing Bear: Effects on respiration in premature infants. *Physiology and Behavior* 1994;56(5):855-859.

25. Lam P, Hiscock H, Wake M. Outcomes of infant sleep problems: A longitudinal study of sleep, behavior, and maternal well-being. *Pediatrics* 2003;111(3):E203-E207.

26. Lozoff B, Zuckerman B. Sleep problems in children. *Pediatrics in Review* 1988;10(1):17-24.

27. Pearl PL, Efron L, Stein MA. Children, sleep, and behavior: a complex association. *Minerva Pediatrica* 2002;54(2):79-91.

28. Goodlin-Jones BL, Anders TF. Relationship disturbances and parent-child therapy. Sleep problems. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 2001;10(3):487-499.

29. Freudigman KA, Thoman EB. Infant sleep during the first postnatal day: an opportunity for assessment of vulnerability. *Pediatrics* 1993;92(3):373-379.

30. Thoman EB. Sleep-wake states as a context for assessment, as components of assessment, and as assessment. In: Singer LT, Zeskind PS, eds. *Behavioral assessment of the infant*. New York, NY: Guilford Press; 2001:125-148.

31. Regalado M, Halfon N. Primary care services promoting optimal child development from birth to age 3 years: review of the literature. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2001;155(12):1311-1322.

32. Thiedke CC. Sleep disorders and sleep problems in childhood. *American Family Physician* 2001;63(2):277-284.

33. Desombre H, el Idrissi S, Fourneret P, Revol O, de Villard R. Cognitive-behavioral management of sleep disorders in young children [in French]. *Archives de Pediatrie* 2001;8(6):639-644.

34. Owens JL, France KG, Wiggs L. Behavioural and cognitive-behavioural interventions for sleep disorders in infants and children: A review. *Sleep Medicine Reviews* 1999;3(4):281-302.

©2006-2025 ABILIO | SOMMEIL