

SOMMEIL

Types d'intervention disponibles pour gérer les problèmes de sommeil chez les jeunes enfants

Judith Owens, M.D., MPH

Brown Medical School, États-Unis

Mars 2013, 2e éd.

Introduction

Dans ses nombreuses formes, l'insomnie chez l'enfant constitue clairement une préoccupation majeure pour les parents (et donc pour les prestataires de soins de santé). Une des plaintes les plus courantes exprimées par les parents aux pédiatres et aux praticiens en pédiatrie concerne le sommeil inadéquat, perturbé, de mauvaise qualité, non réparateur et parfois élusif. En revanche, la relation entre le sommeil insuffisant ou perturbé et les nombreuses manifestations de la *somnolence*, est moins souvent reconnue par les parents, bien qu'elle constitue un facteur qui contribue à l'humeur, au comportement, et aux problèmes scolaires et de santé pendant l'enfance. La présentation suivante détaille l'impact des problèmes de sommeil sur les enfants et les familles, les types d'intervention comportementale disponibles et les orientations futures en matière de recherche et de soins cliniques.

Sujet

De nombreuses études ont porté sur la prévalence des plaintes rapportées par les parents et par les enfants concernant le sommeil. Ces études ont été effectuées auprès d'importants échantillons d'enfants à l'aide de questionnaires généraux sur le sommeil destinés aux parents afin d'évaluer divers problèmes de sommeil allant de la résistance au coucher aux éveils nocturnes prolongés et aux parasomnies (par exemple, le somnambulisme ou le fait de parler pendant le sommeil). En général, environ 25 % de tous les enfants vivent un type quelconque de problème de sommeil à un moment donné pendant l'enfance, allant de difficultés à s'endormir à court terme et de réveils nocturnes au somnambulisme, aux terreurs nocturnes et à l'énurésie (mouiller son lit). Des études spécifiques ont révélé une prévalence générale de divers problèmes de sommeil rapportés par les parents allant de 25 à 50 % dans les échantillons d'âge préscolaire,^{1,2} à 37 % dans un échantillon de la communauté composé d'enfants de 4 à 10 ans.³

De plus, bien que plusieurs problèmes de sommeil chez les nourrissons et chez les enfants soient passagers et limités à eux-mêmes de nature, certains facteurs de risque intrinsèques et extrinsèques (par exemple un caractère difficile, une maladie chronique, des retards neurodéveloppementaux, la dépression maternelle, le stress familial) peuvent prédisposer un enfant donné à développer une perturbation de sommeil plus chronique. Plusieurs études ont aussi documenté la persistance des problèmes de sommeil du nourrisson et leur persistance jusque dans la petite enfance.^{4,5}

Toute discussion sur la signification du sommeil pédiatrique doit souligner l'importance des relations entre les problèmes de sommeil et l'humeur, le rendement et le comportement. Une profusion de preuves empiriques provenant de plusieurs séries de recherches indique clairement que les enfants vivent une somnolence diurne importante à cause d'un sommeil inadéquat ou perturbé et que des incapacités majeures de rendement et un dysfonctionnement de l'humeur sont associés à cette somnolence diurne.⁶⁻¹⁰ Par exemple, les problèmes d'humeur chez les enfants au sommeil perturbé sont pratiquement universels, particulièrement en ce qui concerne l'exacerbation de l'humeur négative, et de façon aussi importante, la diminution de l'humeur positive ou de l'affect. La régulation de l'humeur ou le recours aux stratégies cognitives pour moduler et guider les émotions semblent aussi être affectés par la qualité et par la quantité de sommeil. Ainsi, un mauvais sommeil chronique pendant des périodes cruciales du développement de la régulation affective peut avoir des conséquences à long terme sur la santé émotionnelle.

Bien que les réponses comportementales des enfants à l'insomnie varient considérablement, on peut les décrire de façon générale comme des manifestations de la dérégularisation de

l'activation, d'une déficience de l'attention et de l'échec à inhiber les réponses comportementales non appropriées (faible contrôle des impulsions). Les fonctions cognitives plus sophistiquées, régulées par le cortex préfrontal, comme la flexibilité cognitive et la capacité à raisonner et à penser abstraitement semblent être particulièrement sensibles aux effets du sommeil perturbé ou insuffisant. Enfin, les conséquences d'un sommeil inadéquat sur la santé comprennent des effets potentiellement néfastes sur les systèmes cardiovasculaire, immunitaire et métaboliques variés, y compris le métabolisme du glucose et les fonctions endocriniennes.

Les populations vulnérables comme les enfants qui sont à haut risque de problèmes développementaux et comportementaux à cause de la pauvreté, de l'abus de substances et de la maladie mentale des parents ou de violence au foyer peuvent être encore plus susceptibles de vivre un « double danger » résultant des problèmes de sommeil. En d'autres mots, non seulement ces enfants sont à plus haut risque de *développer* des problèmes de sommeil résultant de conditions inhérentes à un environnement familial aussi chaotique, d'avoir des problèmes médicaux chroniques comme un manque de fer, de l'anémie, d'être négligés, ils sont aussi moins susceptibles de recevoir un *diagnostic* de problèmes de sommeil à cause de leur accès limité aux services de santé et sont susceptibles de souffrir de *conséquences* plus graves de ces problèmes de sommeil que leurs pairs moins vulnérables. Les enfants qui ont des troubles médicaux, psychiatriques et développementaux comorbides sont aussi à plus haut risque à la fois d'occurrence et de conséquences de problèmes de sommeil.

Enfin, les problèmes de sommeil chez les enfants sont aussi une source importante de stress pour les familles et peuvent être une des raisons principales du stress de la personne qui prend soin de l'enfant dans les familles où les enfants souffrent de maladies chroniques ou de graves retards neurodéveloppementaux. De plus, l'impact des problèmes de sommeil pendant l'enfance est intensifié par leur relation directe avec la qualité et la quantité du sommeil des parents, surtout si les perturbations du sommeil se traduisent par de la fatigue diurne et des perturbations de l'humeur et conduisent à une diminution du niveau d'efficacité du parentage.

Problèmes

On devrait insister sur le fait que la formulation d'une définition opérationnelle du « sommeil problématique » chez les enfants constitue souvent un défi. La gamme des comportements de sommeil qui peuvent être considérés comme « normaux » ou « pathologiques » est large et les définitions sont souvent très subjectives. N'oublions pas que pour les populations cliniques, la

description du problème de sommeil est souvent très subjective et qu'elle dépend largement de la conscience qu'en ont les parents, de leurs attentes, de leur tolérance et de leur interprétation des comportements de sommeil.

De plus, il est important de considérer les contextes culturels et familiaux dans lesquels les comportements de sommeil des enfants se produisent. Par exemple, le fait que les parents dorment avec les enfants est une pratique courante et acceptée dans plusieurs groupes ethniques, à la fois dans leur pays d'origine et aux États-Unis. En conséquence, bien que les études associent clairement l'objectif développemental de « l'auto-apaisement » indépendant chez les nourrissons au moment du coucher et suite à des éveils nocturnes à des problèmes de sommeil subséquents moins nombreux chez les jeunes enfants, cet objectif n'est pas nécessairement partagé par toutes les familles.

Contexte de la recherche

En général, les stratégies de traitement comportemental pour les problèmes de sommeil chez les jeunes enfants visent les difficultés d'endormissement ou les éveils nocturnes. La Classification Internationale des Troubles du Sommeil a reconnu le besoin de standardiser les définitions des plaintes exprimées et a cliniquement opérationnalisé la résistance au coucher, le retard à s'endormir et les éveils nocturnes pour les nourrissons et les trottineurs, en instaurant des critères spécifiques pour plusieurs troubles du sommeil qui se présentent sous la forme de difficultés à s'endormir et d'éveils nocturnes problématiques. Ils comprennent le trouble associatif d'endormissement (TAE; *Sleep Onset Association Disorder*) et le trouble du sommeil associé à l'absence de structure (TSAAS; *Limit Setting Sleep Disorder*). Dans le cas des TAE, l'enfant apprend à s'endormir seulement dans certaines conditions ou avec certaines associations, comme être bercé ou nourri et ne développe pas la capacité de s'auto-apaiser. Pendant la nuit, un enfant qui expérimente le type de réveil bref qui se produit normalement à la fin d'un cycle de sommeil (toutes les 90 à 120 minutes) ou qui se réveille pour d'autres raisons n'est pas capable de se rendormir en l'absence de ces conditions. En revanche, le TSAAS est un trouble plus courant chez les enfants d'âge préscolaire et plus âgés. Il se caractérise par des difficultés à s'endormir et de la résistance au moment du coucher (« la levée du rideau »), plutôt que par des éveils nocturnes. Le retard prolongé de l'endormissement se traduit par une durée de sommeil inadéquate. Le plus souvent, ce trouble se développe lorsqu'un parent est incapable ou n'a pas la volonté d'ériger des règles concernant une heure de coucher cohérente et de les faire respecter, et est souvent exacerbé par le comportement oppositionnel de l'enfant.

Questions clés pour la recherche

La plupart des études concernant des interventions pour les problèmes de sommeil chez les jeunes enfants ont porté sur des interventions comportementales à court terme effectuées par les parents au foyer; en conséquence, la présence de variables de confusion constitue souvent un défi. Dans ces études, les chercheurs ont utilisé un certain nombre d'approches pour définir les « problèmes de sommeil ». Certains utilisent des définitions a priori du sommeil perturbé ou du sommeil de faible qualité (par exemple, se réveiller pendant plus de 30 minutes plus de trois fois par semaine), alors que d'autres se sont fiés à des comparaisons avec des populations « normatives » ou ont basé la définition des problèmes de sommeil sur ce que le parent identifie subjectivement comme problématique. Bien que quelques études aient tenté d'utiliser des mesures plus « objectives » de la qualité et de la quantité de sommeil (par exemple l'actigraphie et la vidéographie), la plupart se sont davantage fiées à des rapports parentaux subjectifs d'amélioration.

Résultats récents de la recherche

Il existe désormais une solide documentation scientifique concernant les traitements non pharmacologiques reposant sur une base empirique pour les problèmes au moment du coucher et de réveils nocturnes des nourrissons, des trotteurs et des enfants d'âge préscolaire.¹¹⁻⁴² Ces traitements s'appuient sur les principes comportementaux de base qui réduisent ou éliminent certains comportements (par exemple, les pleurs) et en renforcent d'autres (des comportements appropriés au moment du coucher). Ces stratégies générales comprennent l'ignorance, le renforcement sélectif, le modelage et le façonnement comportemental.

Bien que l'application de ces principes comportementaux de base doive être adaptée aux enfants, ces principes sont similaires aux traitements comportementaux empiriques de l'insomnie des adultes, comme la restriction du sommeil et le contrôle de stimulus.⁴³ Les traitements comportementaux adéquatement soutenus empiriquement et spécifiques aux problèmes de résistance au coucher et d'éveils nocturnes chez les nourrissons et les jeunes enfants comprennent : 1) l'extinction (norme non modifiée, graduée, avec présence parentale); 2) les réveils planifiés; 3) les routines positives +/- coûts de réponse; 4) l'ajustement de l'heure du coucher; 5) le renforcement positif et 6) l'éducation parentale. Le niveau de soutien empirique pour ces interventions comportementales a été évalué dans la littérature psychologique à l'aide des critères de Chambless qui ont été développés afin d'effectuer une évaluation systématique

de l'efficacité de traitements particuliers.⁴⁴ Sous cette rubrique, une technique de traitement donnée est évaluée comme « bien établie » s'il existe des études adéquates, bien conçues par au moins deux chercheurs; les traitements peuvent aussi être classés comme « probablement efficaces » ou comme interventions « prometteuses » s'ils correspondent à des critères moins rigoureux.

Il existe des preuves bien établies présentement à l'effet que en faveur de l'extinction et l'éducation parentales sont techniques bien établies, à l'effet que que l'extinction graduelle et les réveils planifiés sont probablement efficaces et que les routines positives représentent une intervention prometteuse. Les études qui ont examiné l'efficacité de ces traitements comportementaux ont eu recours à un certain nombre de méthodologies, y compris des schèmes à niveaux de base multiples, des comparaisons intra intra-sujet et inter-groupes de même que des devis expérimentaux de type ABAB. Ces études ont eu recours à diverses évaluations subjectives et objectives qui comprennent les rapports des parents, un journal du de sommeil, l'actigraphie, des enregistrements audio et vidéo. Enfin, les mesures paramètres de résultats d'efficacité employées comprennent les variables du sommeil de l'enfant (résistance à seau coucher, réveils nocturnes); l'humeur diurne de l'enfant et les variables de comportement; ainsi que le sommeil des parents et les variables de comportement parental (humeur, satisfaction maritale).

Conclusions

Il y a une abondante documentation scientifique en faveur des traitements à base empirique, non pharmacologiques des problèmes au coucher et d'éveils nocturnes chez les nourrissons, les trotteurs et les enfants d'âge préscolaire. De nombreuses études ont été effectuées. Elles employaient des stratégies comportementales qui apportent un soutien important au développement de paramètres basés sur la pratique pour ces problèmes de sommeil courants. Ces études ont eu recours à de multiples devis empiriques et à une variété de mesures subjectives et objectives dans des domaines multiples. Il existe non seulement des données convaincantes en faveur de l'efficacité d'un certain nombre de traitements spécifiques non pharmacologiques pour les problèmes au coucher et d'éveils nocturnes, mais les études ont aussi démontré que ces stratégies sont souvent supérieures aux traitements pharmacologiques et plus acceptables aux yeux des parents et des praticiens. Les stratégies comportementales de gestion du sommeil ont en outre l'avantage de pouvoir se généraliser à d'autres questions comportementales diurnes.

Implications

Étant donné la prévalence et l'impact potentiel des problèmes de sommeil chez les enfants, ainsi que le stress consécutif sur les familles et les conséquences économiques,^{45,46} il est impératif que les interventions comportementales efficaces continuent à être développées et testées empiriquement. De plus, un certain nombre d'autres variables importantes qui affectent le type, la prévalence relative, la chronicité et la gravité des problèmes de sommeil doivent être prises en compte lors de la conception et de la mise en place de ces interventions :

- Variables de l'enfant : par exemple, style de caractère et de comportement, variations individuelles dans les préférences circadiennes, retards cognitifs et de langage;
- Variables parentales : par exemple, styles de discipline, niveau d'éducation parentale et connaissance du développement de l'enfant; et
- Variables environnementales, par exemple, l'environnement physique, la composition familiale et les questions de styles de vie.

La nécessité de développer des stratégies destinées à *prévenir* ces problèmes de sommeil, particulièrement chez les jeunes enfants, accentue l'importance de l'éducation tant auprès des parents que des prestataires de soins. De plus, le dépistage précoce des problèmes de sommeil chez les enfants requiert le développement de *systèmes* de dépistage et de surveillance adaptés à l'âge des populations pédiatriques.

Références

1. Mindell JA, Owens JA, Carskadon MA. Developmental features of sleep. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 1999;8(4):695-725.
2. Kerr S, Jowett S. Sleep problems in preschool children: a review of the literature. *Child Care, Health and Development* 1994;20(6):379-391.
3. Owens J, Spirito A, McGuinn M, Nobile C. Sleep habits and sleep disturbance in school-aged children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 2000;21(1):27-36.
4. Zuckerman B, Stevenson J, Bailey V. Sleep problems in early childhood: continuities, predictive factors, and behavioural correlates. *Pediatrics* 1987;80(5):664-671.
5. Katari S, Swanson MS, Trevathan GE. Persistence of sleep disturbances in preschool children. *Journal of Pediatrics* 1987;110(4):642-646
6. Gais S, Plihal W, Wagner U, Born J. Early sleep triggers memory for early visual discrimination skills. *Nature Neuroscience* 2000;3(12):1335-1339.
7. Dahl RE. The regulation of sleep and arousal: Development and psychopathology. *Development and Psychopathology* 1996;8(1):3-27.
8. Lavigne JV, Arend R, Rosenbaum D, Smith A, Weissbluth M. Sleep and behavior problems among preschoolers. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*

1999;20(3):164-169.

9. Sadeh A, Gruber R, Raviv A. Sleep, neurobehavioral functioning, and behavior problems in school-age children. *Child Development* 2002;73(2):405-417.
10. Keren M, Feldman R, Tyano S. Diagnoses and interactive patterns of infants referred to a community-based infant mental health clinic. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2001;40(1):27-35.
11. Mindell JA. Empirically supported treatments in pediatric psychology: bedtime refusal and night wakings in young children. *Journal of Pediatric Psychology* 1999;24(6):465-481.
12. Mindell JA, Durand VM. Treatment of childhood sleep disorders: Generalization across disorders and effects on family members. *Journal of Pediatric Psychology* 1993;18(6):731-750.
13. 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.
14. Kuhn BR, Weidinger D. Interventions for infant and toddler sleep disturbance: A review. *Child & Family Behavior Therapy* 2000;22(2):33-50.
15. Williams CD. The elimination of tantrum behavior by extinction procedures. *Journal of Abnormal & Social Psychology* 1959;59:269.
16. Wright L, Woodcock J, Scott R. Treatment of sleep disturbance in a young child by conditioning. *Southern Medical Journal* 1970;63(2):174-176.
17. Rapoff MA, Christophersen ER, Rapoff KE. The management of common childhood bedtime problems by pediatric nurse practitioners. *Journal of Pediatric Psychology* 1982;7(2):179-196.
18. Chadez LH, Nurius PS. Stopping bedtime crying: Treating the child and the parents. *Journal of Clinical Child Psychology* 1987;16(3):212-217.
19. France KG, Hudson SM. Behavior management of infant sleep disturbance. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1990;23(1):91-98.
20. France KG, Blampied NM, Wilkinson P. Treatment of infant sleep disturbance by trimeprazine in combination with extinction. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 1991;12(5):308-314.
21. Rickert VI, Johnson CM. Reducing nocturnal awakening and crying episodes in infants and young children: A comparison between scheduled awakenings and systematic ignoring. *Pediatrics* 1988;81(2):203-212.
22. Reid MJ, Walter AL, O'Leary SG. Treatment of young children's bedtime refusal and nighttime wakings: A comparison of "standard" and graduated ignoring procedures. *Journal of Abnormal Child Psychology* 1999;27(1):5-16.
23. Seymour FW, Bayfield G, Brock P, During M. Management of night-waking in young children. *Australia Journal of Family Therapy* 1983;4(4):217-223.
24. Seymour FW, Brock P, During M, Poole G. Reducing sleep disruptions in young children: Evaluation of therapist-guided and written information approaches: A brief report. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines* 1989;30(6):913-918.
25. Lawton C, France KG, Blampied NM. Treatment of infant sleep disturbance by graduated extinction. *Child & Family Behavior Therapy* 1991;13(1):39-56.
26. Rolider A, Van Houten R. Training parents to use extinction to eliminate nighttime crying by gradually increasing the criteria for ignoring crying. *Education & Treatment of Children* 1984;7(2):119-124.
27. Adams LA, Rickert VI. Reducing bedtime tantrums: Comparison between positive routines and graduated extinction. *Pediatrics* 1989;84(5):756-761.
28. Hiscock H, Wake M. Randomised controlled trial of behavioural infant sleep intervention to improve infant sleep and

maternal mood. *BMJ* 2002;324(7345):1062-1065.

29. Pritchard A, Appleton P. Management of sleep problems in pre-school children: Effects of a behavioural programme on sleep routines, maternal depression and perceived control. *Early Child Development & Care* 1988;34:227-240.
30. Sadeh A. Assessment of intervention for infant night waking: Parental reports and activity-based home monitoring. *Journal of Consulting & Clinical Psychology* 1994;62(1):63-68.
31. Pinilla T, Birch LL. Help me make it through the night: Behavioral entrainment of breast-fed infants' sleep patterns. *Pediatrics* 1993;91(2):436-444.
32. Adair R, Zuckerman B, Bauchner H, Philipp B, Levenson S. Reducing night waking in infancy: A primary care intervention. *Pediatrics* 1992;89(4 Pt 1):585-588.
33. Kerr SM, Jowett SA, Smith LN. Preventing sleep problems in infants: A randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* 1996;24(5):938-942.
34. Symon BG, Martin J, Marley J. A randomized, controlled trial of protocol for improving sleep performance in newborn infants. Presented at: Annual Scientific Meeting of the Royal Australian College of General Practitioners; October, 1999; Adelaide, New Zealand.
35. McGarr RJ, Hovell MF. In search of the sand man: Shaping an infant to sleep. *Education & Treatment of Children* 1980;3:173-182.
36. Johnson CM, Lerner M. Amelioration of infant sleep disturbances: II. Effects of scheduled awakenings by compliant parents. *Infant Mental Health Journal* 1985;6(1):21-30.
37. Johnson CM, Bradley-Johnson S, Stack JM. Decreasing the frequency of infants' nocturnal crying with the use of scheduled awakenings. *Family Practice Research Journal* 1981;1:98-104
38. Milan MA, Mitchell ZP, Berger MI, Pierson DF. Positive routines: A rapid alternative to extinction for elimination of bedtime tantrum behavior. *Child Behavior Therapy* 1981;3(1):13-25.
39. Galbraith L, Hewitt KE. Behavioural treatment for sleep disturbance. *Health Visitor* 1993;66:169-171.
40. Piazza CC, Fisher W. A faded bedtime with response cost protocol for treatment of multiple sleep problems in children. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1991;24(1):129-140.
41. Piazza CC, Fisher WW. Bedtime fading in the treatment of pediatric insomnia. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry* 1991;22(1):53-56.
42. Ashbaugh R, Peck S. Treatment of sleep problems in a toddler: A replication of the faded bedtime with response cost protocol. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1998;31(1):127-129.
43. Morin CM, Culbert JP, Schwartz SM. Nonpharmacological interventions for insomnia: A meta-analysis of treatment efficacy. *American Journal of Psychiatry* 1994;151(8):1172-1180.
44. Chambless DL, Sanderson WC, Shoham V, Bennett Johnson S, Pope KS, Crits-Christoph P, Baker M, Johnson B, Woody SR, Sue S, Beutler L, Williams DA, McCurry S. An update on empirically validated therapies. *Clinical Psychologist* 1996;49(2):5-18.
45. Durand VM, Mindell JA. Behavioral treatment of multiple childhood sleep disorders: Effects on child and family. *Behavior Modification* 1990;14(1):37-49.
46. Wolfson A, Lacks P, Futterman A. Effects of parent training on infant sleeping patterns, parents' stress, and perceived parental competence. *Journal of Consulting & Clinical Psychology* 1992;60(1):41-48.