

Faut-il laisser son bébé pleurer la nuit ? Une rumeur persistante, mais des preuves scientifiques insuffisantes.

Should you let your baby cry at night? The "no" rumor persists despite insufficient scientific evidence with cortisol-stress measures.

Florian Lecuelle^{a,b,c}, Marie-Josèphe Challamel^b, Michal Kahn^d, Jodi A. Mindell^{e,f}, Oliviero Bruni^g, Bruno Claustat^b, Royce Anders^h, Patricia Franco^{b,c}, Benjamin Putois^{a,c *}

^a Faculty of Psychology, UniDistance Suisse, 3900 Brig, Switzerland;

^b Pediatric Sleep Unit, Hospital for Women Mothers & Children, Lyon 1 University, France;

^c Lyon Neuroscience Research Center, CNRS UMR 5292, INSERM U1028, Lyon 1 University, France;

^d School of Psychological Sciences, Tel Aviv University, 55 Chaim Levanon, Tel Aviv, Israel;

^e Children's Hospital of Philadelphia, Philadelphia, PA.

^f Saint Joseph's University, Philadelphia, PA.

^g Department of Developmental and Social Psychology, Sapienza University, Via dei Marsi 78, Rome 00185, Italy.

^h EPSYLON Laboratory, Department of Psychology, University of Montpellier Paul Valéry, F34000 Montpellier, France

***Corresponding author:** Benjamin Putois, benjamin.putois@unidistance.ch

Référence scientifique : Lecuelle F, Challamel MJ, Kahn M, Mindell JA, Bruni O, Claustat B, Anders R, Franco P, Putois B. Should you let your baby cry at night? The "no" rumor persists, despite insufficient scientific evidence with cortisol-stress measures. Sleep Health. 2025 Feb 27:S2352-7218(25)00001-4.

Declarations:

All authors have seen and approved the manuscript.

Résumé :

Les méthodes basées sur l'extinction, en particulier l'extinction graduelle, sont largement reconnues comme le traitement de référence pour l'insomnie comportementale chez les jeunes enfants. Cependant, des interprétations erronées du rôle du cortisol dans la régulation du stress ont alimenté la rumeur selon laquelle laisser un enfant pleurer la nuit serait nuisible et traumatisant, ce qui a conduit certains parents à moins adhérer à ce protocole thérapeutique. Ces critiques reposent en grande partie sur deux études pseudo-expérimentales dont les résultats ne peuvent pas être généralisés. Il est donc crucial de clarifier le rôle et les mécanismes du cortisol afin d'éviter les surinterprétations de ses implications pour le développement des jeunes enfants. L'ambiguïté actuelle liée à cette rumeur alimente un sentiment de culpabilité chez de nombreux parents et stigmatise les pratiques cliniques fondées sur des preuves scientifiques.

Faut-il laisser son bébé pleurer la nuit ? Une rumeur persistante, mais des preuves scientifiques insuffisantes.

Malgré de nombreuses preuves attestant de l'efficacité et de la sécurité des interventions comportementales pour le sommeil, un flou persiste quant à savoir s'il est approprié de laisser les nourrissons pleurer au moment du coucher. Cette confusion provient en partie de la diffusion d'articles informels ou scientifiques basés sur des idées fausses concernant la fonction du cortisol. Fortes de plus de 30 ans de recherches scientifiques, les méthodes de traitement de première intention recommandées pour l'insomnie du nourrisson sont les méthodes basées sur l'extinction (EBM — Extinction-Based Methods), telles que l'extinction modifiée, l'extinction graduelle ou la méthode Ferber. Ces méthodes consistent à laisser pleurer l'enfant en espaçant progressivement les interventions parentales, afin qu'il apprenne à s'endormir de manière autonome. Malgré leur rôle crucial dans ce processus d'apprentissage développemental, les EBM ont été critiquées en raison de croyances erronées selon lesquelles le stress temporaire qu'elles provoqueraient perturberait la régulation hormonale du cortisol. Ces rumeurs ont freiné l'adhésion des parents à ces méthodes, alors même que plus de 30 années de données démontrent qu'elles sont les plus efficaces pour traiter l'insomnie comportementale, sans preuve d'effets néfastes à court ou long terme (Price et al., 2012). Il est donc nécessaire d'analyser les fondements de ces croyances populaires.

Une critique basée sur des études discutables

Les opposants aux EBM fondent souvent leur scepticisme sur deux études menées par la même équipe de recherche (Middlemiss, 2012 et 2017) — choisies sélectivement parmi plus de 30 ans de travaux scientifiques. Ces études, à la crédibilité méthodologique contestable, suggèrent que les méthodes d'extinction perturberaient la synchronisation des réponses au stress entre la mère et l'enfant. Cependant, ces travaux présentent de nombreuses limites : absence de groupe contrôle, petit nombre de participants, mesures du cortisol réalisées seulement 5 jours après le début du traitement (bien trop tôt pour évaluer des effets à long terme), absence de calibration des mesures hormonales... Ces faiblesses méthodologiques ont conduit à des erreurs majeures d'interprétation. Malgré des données abondantes montrant qu'il n'existe pas d'impact négatif des méthodes comportementales sur la psychopathologie ou l'attachement à long terme (Bilgin & Wolke, 2020), ces deux études sont encore largement citées pour s'opposer aux EBM.

Des études récentes plus solides contredisent ces critiques

Deux études contrôlées randomisées récentes (Blunden et al., 2022 ; Gradisar et al., 2016) ont démontré que les méthodes d'extinction graduelle et les approches plus "réactives" (RBI — Response-Based Intervention) sont toutes deux efficaces pour améliorer le sommeil des nourrissons, sans augmentation des niveaux de cortisol ni altération des relations d'attachement. Ces résultats confirment que les méthodes comportementales de traitement de l'insomnie infantile permettent un sommeil sain, sans effets négatifs avérés sur le développement émotionnel ou les comportements à long terme.

Le cortisol : un marqueur souvent mal compris

Il est important de rappeler que le stress est une réponse naturelle et nécessaire au processus d'adaptation et d'apprentissage. Une élévation temporaire du cortisol est normale face au changement et n'a pas les mêmes conséquences que le stress chronique. De plus, la variabilité du cortisol d'un enfant à l'autre est importante et dépend de nombreux facteurs, tels que la qualité du sommeil ou le contexte environnemental (de Mendonça Filho et al., 2022). L'enjeu principal n'est donc pas de savoir si une méthode provoque une élévation passagère du cortisol, mais si elle influence la qualité de l'attachement sécurisant entre l'enfant et ses parents. Or, de nombreuses études longitudinales n'ont montré aucun effet des méthodes de type "laisser pleurer" sur la qualité de l'attachement (Bilgin & Wolke, 2020 ; Gradisar et al., 2016 ; Kahn et al., 2020 ; Price et al., 2012). D'ailleurs, il est proposé d'utiliser un autre marqueur biologique, l'ocytocine — impliquée dans les comportements prosociaux et la régulation du stress — pour évaluer de manière plus pertinente les effets de ces méthodes sur la relation parent-enfant (Feldman, 2017).

Une adaptation nécessaire selon l'âge et les besoins des familles

Il est évidemment indispensable que les nourrissons bénéficient de la présence de leurs parents la nuit au cours des premiers mois de vie. Cependant, chez les enfants plus grands, une réduction des interventions parentales nocturnes favorise l'autonomie au sommeil et constitue une étape importante du développement. Cela ne signifie pas que les parents doivent être rigides ou appliquer les méthodes comportementales sans discernement. Une approche flexible, tenant compte des valeurs culturelles, des normes familiales et des besoins spécifiques de chaque enfant et de chaque famille, est essentielle pour accompagner au mieux l'apprentissage du sommeil autonome.

Conclusion

Les méthodes comportementales basées sur l'extinction (EBM) demeurent le traitement de référence et validé scientifiquement de l'insomnie comportementale de l'enfant. Les professionnels du sommeil qui accompagnent les familles épuisées proposent ces outils parce qu'ils sont efficaces, adaptés et sécuritaires. Clarifier les idées reçues sur les EBM est donc indispensable pour permettre aux parents de faire des choix éclairés et de retrouver des nuits sereines.

	Middlemiss et al., 2012	Gradisar et al., 2016	Middlemiss et al., 2017	Blunden et al., 2022
Protocol	Pre-post design	Randomized Controlled Trial	Pre-post design	Randomized Controlled Trial

Methods	5 days extinction of crying responses	Graduated extinction vs Bedtime Fading ¹ vs Control group (education)	5 days "response-based"	Responsive versus Controlled Crying
N	25 mother-infant dyads	43 mother-infant dyads: graduated extinction (n=14); bedtime fading (n=15); or sleep education control (n=14)	34 mother-infant dyads	41 mother-infant dyads: Responsive (n=15); Controlled Crying (n=18); or Controlled (treatment as usual) (n=8)
N analyzed	12	29	23	29
Drop-out	13	14	11	12
Age	4 to 10 months	6 to 16 months	4 to 11 months	4 to 12 months
Cortisol sample	Mother and the child salivary cortisol sampling 1/ At the beginning of the sleep routine 2/ After falling asleep	Only children Morning and afternoon salivary cortisol sampling	Mother and the child salivary cortisol sampling 1/ Upon waking, 2/ At the beginning of the sleep routine 3/ 20 minutes after falling asleep	Mother and the child salivary cortisol sampling 1/ After breastfeeding 2/ Before the sleep routine 3/ 45 minutes after the start of the intervention
Cortisol measurement	1/ Day 1 2/ Day 3 of the protocol	1/ Pretreatment 2/ 1 week after treatment	1/ For the three days of the program	1/ Week before treatment 2/ At the start of the treatment
Follow-up	None	3 months and 12 months	Day 9 after treatment	2 and 6 weeks after treatment
Outcomes	Not analyzed -Infants' signaling and distress behaviors -Sleep practices -Questionnaire Attachment Q-Sort -Maternal Separation Anxiety	- Sleep diary -Actigraphy - Edinburgh Postnatal depression Scale -Depression, Anxiety and Stress Scale -Child Behavior Checklist -Strange situation procedure	- Edinburgh Postnatal depression Scale -Depression, Anxiety and Stress Scale	-Distress -Maternal perception of infant distress - Edinburgh Postnatal depression Scale -Sleep diary

¹ The bedtime fading method consists of delaying a child's bedtime in order to improve their falling asleep and then gradually adjusting their bedtimes

80

81 References

- 82 Bilgin, A., & Wolke, D. (2020). Parental use of « cry it out » in infants : No adverse effects on attachment
83 and behavioural development at 18 months. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied*
84 *Disciplines*, 61(11), 1184-1193. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13223>
85 Blunden, Osborne, & King. (2022). Do responsive sleep interventions impact mental health in

mother/infant dyads compared to extinction interventions? A pilot study. *Archives of Women's Mental Health*, 25(3), 621-631. <https://doi.org/10.1007/s00737-022-01224-w>

Blunden, Thompson, & Dawson. (2011). Behavioural sleep treatments and night time crying in infants : Challenging the status quo. *Sleep medicine reviews*, 15(5), 327-334. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2010.11.002>

de Mendonça Filho, E. J., Frechette, A., Pokhvisneva, I., Arcego, D. M., Barth, B., Tejada, C.-A. V., Sassi, R., Wazana, A., Atkinson, L., Meaney, M. J., & Silveira, P. P. (2022). Examining attachment, cortisol secretion, and cognitive neurodevelopment in preschoolers and its predictive value for telomere length at age seven. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 16, 954977. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2022.954977>

de Weerth, C., Zijl, R. H., & Buitelaar, J. K. (2003). Development of cortisol circadian rhythm in infancy. *Early Human Development*, 73(1-2), 39-52. [https://doi.org/10.1016/s0378-3782\(03\)00074-4](https://doi.org/10.1016/s0378-3782(03)00074-4)

Feldman, R. (2017). The Neurobiology of Human Attachments. *Trends in Cognitive Sciences*, 21(2), 80-99. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.11.007>

Gradisar, M., Jackson, K., Spurrier, N. J., Gibson, J., Whitham, J., Williams, A. S., Dolby, R., & Kennaway, D. J. (2016). Behavioral interventions for infant sleep problems : A randomized controlled trial. *Pediatrics*, 137(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2015-1486>

Hirst, J. J., Kelleher, M. A., Walker, D. W., & Palliser, H. K. (2014). Neuroactive steroids in pregnancy : Key regulatory and protective roles in the foetal brain. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 139, 144-153. <https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2013.04.002>

Kahn, M., Livne-Karp, E., Juda-Hanael, M., Omer, H., Tikotzky, L., Anders, T. F., & Sadeh, A. (2020). Behavioral interventions for infant sleep problems : The role of parental cry tolerance and sleep-related cognitions. *Journal of clinical sleep medicine : JCSM : official publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 16(8), 1275-1283. <https://doi.org/10.5664/JCSM.8488>

Kumsta, R., & Heinrichs, M. (2013). Oxytocin, stress and social behavior : Neurogenetics of the human oxytocin system. *Current Opinion in Neurobiology*, 23(1), 11-16. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2012.09.004>

Lecuelle, F., Leslie, W., Gustin, M.-P., Franco, P., & Putois, B. (2024). Treatment for behavioral insomnia in young children with neurotypical development under 6 years of age : A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 74, 101909. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2024.101909>

Liggins, G. C. (1994). The role of cortisol in preparing the fetus for birth. *Reproduction, Fertility, and Development*, 6(2), 141-150. <https://doi.org/10.1071/rd9940141>

McEwen, B. S. (2007). Physiology and neurobiology of stress and adaptation : Central role of the brain. *Physiological Reviews*, 87(3), 873-904. <https://doi.org/10.1152/physrev.00041.2006>

McEwen, B. S., & Morrison, J. H. (2013). The brain on stress : Vulnerability and plasticity of the prefrontal cortex over the life course. *Neuron*, 79(1), 16-29. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2013.06.028>

Meltzer, L. J., Wainer, A., Engstrom, E., Pepa, L., & Mindell, J. A. (2021). Seeing the Whole Elephant : A scoping review of behavioral treatments for pediatric insomnia. *Sleep Medicine Reviews*, 56, 101410. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.101410>

Middlemiss, W., Granger, D. A., Goldberg, W. A., & Nathans, L. (2012). Asynchrony of mother–infant hypothalamic–pituitary–adrenal axis activity following extinction of infant crying responses induced during the transition to sleep. *Early Human Development*, 88(4), 227-232. <https://doi.org/10.1016/J.EARLHUMDEV.2011.08.010>

Middlemiss, W., Stevens, H., Ridgway, L., McDonald, S., & Koussa, M. (2017). Response-based sleep intervention : Helping infants sleep without making them cry. *Early Human Development*, 108, 49-57. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.03.008>

Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science (New York, N.Y.)*, 349(6251), aac4716. <https://doi.org/10.1126/science.aac4716>

Price, A., Hiscock, H., & Gradisar, M. (2013). Let's help parents help themselves : A letter to the editor supporting the safety of behavioural sleep techniques. *Early human development*, 89(1), 39-40. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2012.07.018>

Price, A., Wake, M., Ukoumunne, O. C., & Hiscock, H. (2012). Five-Year Follow-up of Harms and Benefits of Behavioral Infant Sleep Intervention : Randomized Trial. *PEDIATRICS*, 130(4), 643-651. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3467>

Reumaux, F. (1998). *La rumeur : Message et transmission / Françoise Reumaux*. A. Colin. Paris. <https://bm.dijon.fr/Default/doc/SYRACUSE/896575/la-rumeur-message-et-transmission-francoise-reumaux>

Reynaud, E., Forhan, A., Heude, B., Charles, M. A., Plancoulaine, S., Annesi-Maesano, I., Bernard, J. Y.,

143 Botton, J., Charles, M. A., Dargent-Molina, P., Lauzon-Guillain, B. de, Ducimetière, P., Agostini, M. de,
 144 Foliguet, B., Forhan, A., Fritel, X., Germa, A., Goua, V., Hankard, R., ... Thiebaugeorges, O. (2018).
 145 Night-waking and behavior in preschoolers : A developmental trajectory approach. *Sleep Medicine*, 43,
 146 90-95. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2017.10.008>
 147 Rouane, N., Chaussoy, L., Lecuelle, F., Leslie, W., Bruni, O., Lecendreux, M., Mindell, J. A., Franco, P., &
 148 Putois, B. (2023). Expert Advice on Child Sleep Bibliotherapy : Anyone can Write Anything. *Family*
 149 *Medicine and Primary Care: Open Access*. [https://www.gavinpublishers.com/article/view/expert-advice-](https://www.gavinpublishers.com/article/view/expert-advice-on-child-sleep-bibliotherapy-anyone-can-write-anything)
 150 [on-child-sleep-bibliotherapy-anyone-can-write-anything](https://www.gavinpublishers.com/article/view/expert-advice-on-child-sleep-bibliotherapy-anyone-can-write-anything)
 151 Scher, A., Hall, W. A., Zaidman-Zait, A., & Weinberg, J. (2010). Sleep quality, cortisol levels, and
 152 behavioral regulation in toddlers. *Developmental Psychobiology*, 52(1), 44-53.
 153 <https://doi.org/10.1002/dev.20410>
 154 Sze, Y., & Brunton, P. J. (2022). Neurosteroids and early-life programming : An updated perspective.
 155 *Current Opinion in Endocrine and Metabolic Research*, 25, 100367.
 156 <https://doi.org/10.1016/j.coemr.2022.100367>
 157

158