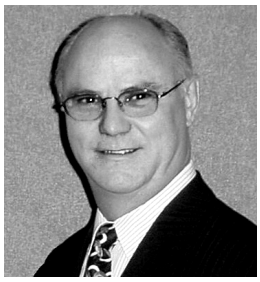
Ronflements et apnée du sommeil : les prévenir pendant la petite enfance

L'apnée obstructive du sommeil (AOS) est un sérieux problème de santé dans nos sociétés actuelles. Ses conséquences médicales sont importantes, avec un coût élevé des soins, et les possibilités de traitement sont limitées. La meilleure option est donc la prévention. C'est le sujet de cet article. Les informations données ici viennent trop tard pour les personnes qui souffrent déjà d'AOS, mais elles pourront aider à prévenir ce problème dans les générations à venir.

Toute personne qui a une masse corporelle élevée (un surpoids) ou un cou large est à risque d'OAS. D'autres facteurs de risque moins connus sont un palais haut, des arcades dentaires étroites, et une rétrusion mandibulaire (1). Ces caractéristiques du massif facial étaient peu fréquentes pendant la préhistoire, raison pour laquelle il n'y avait probablement pas, chez les hommes préhistoriques, l'incidence élevée d'AOS que l'on constate actuellement dans nos populations (2). Quelle différence entre l'époque préhistorique et l'époque actuelle pourrait être responsable du risque plus élevé d'OAS constaté dans nos sociétés actuelles ? Une des principales raisons pourrait être que la seule option disponible autrefois pour nourrir les bébés et les réconforter était de les mettre au sein. Aujourd'hui, l'alimentation au biberon est devenue un moyen très courant de nourrir nos nouveau-nés et nos bébés. L'utilisation des sucettes est également une pratique très répandue. Les biberons et sucettes utilisés de nos jours pourraient-ils favoriser les malocclusions qui augmentent actuellement le risque d'AOS ? La réponse est oui !



Le Dr Brian Palmer est dentiste à Kansas City (USA). Il a effectué des recherches poussées sur le développement de la cavité orale et des voies aériennes, ainsi que sur l'importance de l'allaitement en tant que facteur de la santé globale. Vous pourrez trouver davantage d'informations sur ses recherches sur son site Internet à l'adresse suivante : http://www.brianpalmerdds.com

Le nouveau-né humain est créé pour savoir immédiatement, dès sa naissance, respirer et avaler sans avoir besoin de l'apprendre. La langue du nourrisson est plus avancée et son épiglotte est plus haute que chez l'adulte (3, 4, 5). Cette position avancée de la langue est ainsi conçue pour permettre à l'enfant de prendre le sein immédiatement après la naissance. La proximité de l'épiglotte et du palais mou facilite la séparation de la voie aérienne de la voie digestive, et aide à empêcher la langue de tomber devant les voies aériennes et de provoquer une obstruction (Fig. 1). Cette proximité pourrait aussi être la raison pour laquelle les bébés ont un risque plus bas de mort subite du nourrisson (MSN) pendant le premier mois.

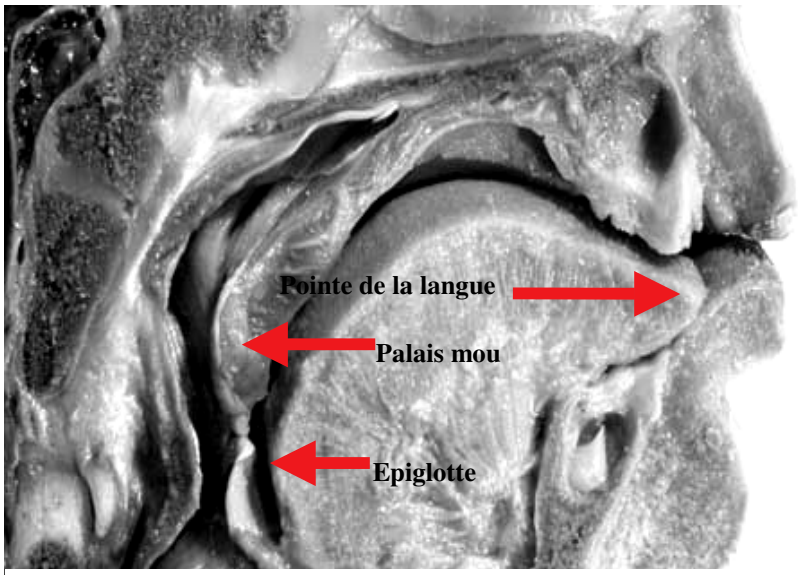


Fig. 1 : Cette dissection d'un cadavre de fœtus montre la proximité étroite de l'épiglotte et du palais mou. Notez également la position avancée de la langue au-dessus de la mâchoire inférieure, et le fait que la langue est intégralement contenue dans la cavité orale. Ces caractéristiques aident à empêcher la langue de partir en arrière et d'obstruer les voies aériennes.

Avant que l'épiglotte ne commence à descendre jusqu'à sa position adulte (6), le système nerveux de l'enfant aura le temps de se développer, et il apprendra comment coordonner correctement la succion et la respiration. De même, le mouvement péristaltique inné en vague de la langue, constaté pendant la déglutition lorsque le nourrisson est au sein, deviendra ensuite similaire à celui constaté pendant la déglutition chez l'adulte (Fig. 2).

Pendant les tétées au sein, l'action de la langue peut favoriser un développement spécifique du palais, en l'arrondissant en largeur, et en l'aplatissant. Pendant la prise d'un biberon, d'une sucette, ou lors de la succion d'un doigt, la langue ne peut pas atteindre le palais. La

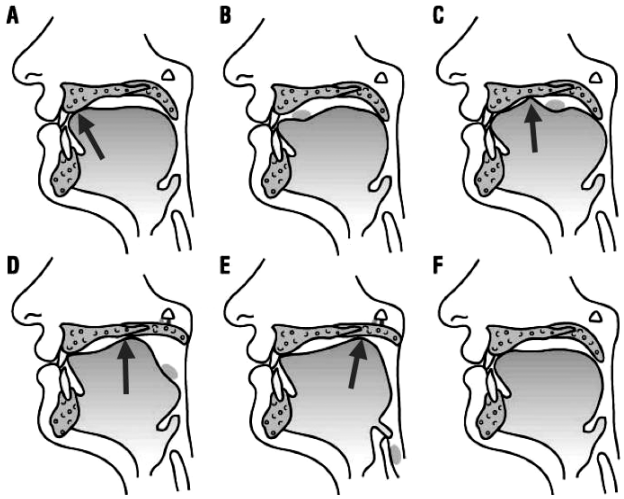


Fig. 2 : Voici une illustration du mouvement en vague d'avant vers l'arrière de la langue pendant une déglutition normale chez l'adulte.

Fig. 3 : Voici une illustration de la façon dont un objet autre que le sein, placé entre la langue et le plafond de la cavité buccale (le palais) et sucé régulièrement, peut avoir un impact sur la taille du palais.

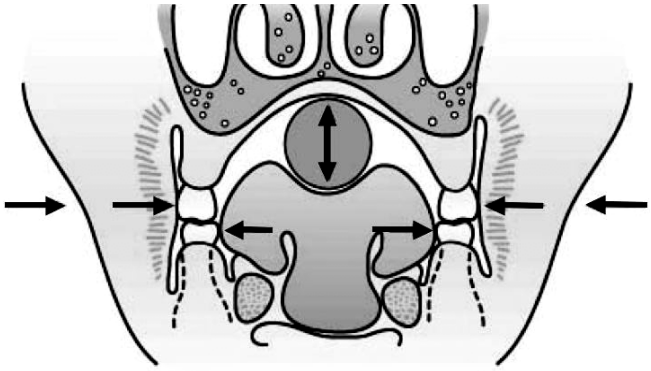
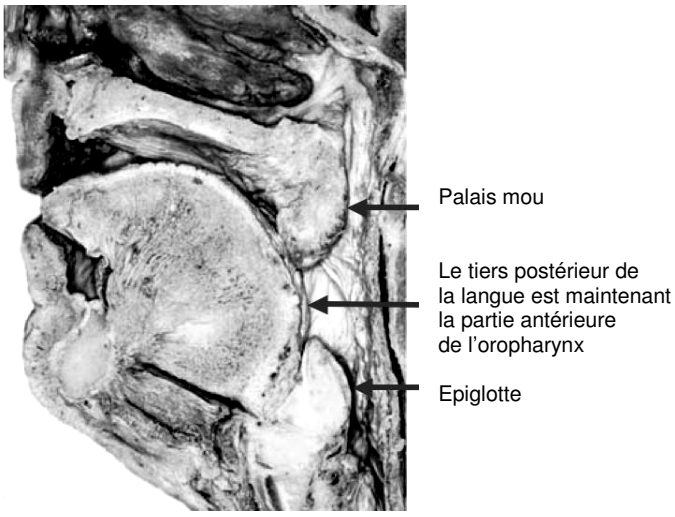


Fig. 4 : Dissection d'un cadavre d'adulte. Vous noterez que l'épiglotte est bien séparée du palais mou. La partie postérieure de la langue (environ 1/3) constitue maintenant la paroi antérieure de l'oropharynx. Cette séparation permet aux humains de produire une plus grande variété de sons que toute autre espèce pourvue de voies aériennes vivant sur notre planète.



hauteur et la largeur du palais sont influencées par les objets qui sont placés entre lui et la langue (7, 8 – Fig 3).

Il y a également une autre raison spécifique pour la position élevée de l'épiglotte. Cette position élevée aide la langue à rester loin des voies aériennes (Fig. 1). Pendant les premiers mois, la langue va descendre dans la cavité buccale, ainsi que l'épiglotte. La distance entre l'épiglotte et le palais mou est ce qui permet aux humains d'émettre une plus grande variété de sons que toute autre espèce pourvue de voies aériennes vivant sur notre planète (3). Cependant, la descente de l'épiglotte rend la respiration plus compliquée et potentiellement dangereuse. Le tiers postérieur de la langue devient alors la paroi antérieure de l'oropharynx, ce qui la rend susceptible de basculer vers l'arrière et d'obstruer les voies aériennes (Fig. 4).

L'alimentation au biberon, l'utilisation d'une sucette, et les habitudes immodérées de succion comme celle des doigts peuvent interférer avec le développement normal, et modifier le mouvement normal de la langue pendant la succion pour induire ce qu'on appelle de façon générique une déglutition atypique (Fig. 5).

L'alimentation au biberon, l'utilisation d'une sucette, les habitudes immodérées de succion et la déglutition atypique peuvent avoir un impact négatif sur la taille de la cavité buccale, par le biais de l'application de forces anormales sur les os et les dents à l'intérieur de la cavité buccale (Fig. 6). Les malocclusions induites disparaissent rarement d'elles-mêmes. Il est habituellement nécessaire d'appliquer un traitement orthodontique, et de rééduquer les mouvements de la langue pendant la déglutition.

Ces pressions sont à l'origine des palais hauts, des arches dentaires rétrécies et des rétrusions mandibulaires qui augmentent le risque de ronflement et d'apnée du sommeil. L'essentiel du développement du massif crânio-facial se fait pendant les 4 premières années, et il est terminé à 90% vers 12 ans (9). C'est pour cela que la prévention et le traitement précoce doivent se faire pendant les années d'enfance. La raison pour laquelle ces caractéristiques sont des facteurs de risque d'AOS est qu'elles empiètent sur l'espace dont la langue aurait besoin, et qu'elles obligent la langue à partir en arrière dans la gorge à cause du manque d'espace.

Dans la mesure où l'alimentation au biberon et/ou les sucettes (les tétines et les sucettes ont à peu près le même volume) poussent la langue vers l'arrière (10), leur utilisation pourrait être une cause d'éloignement prématuré entre le palais mou et l'épiglotte, ce qui limite l'impact protecteur de leur proximité vis-à-vis de la MSN. Les tétines, les biberons et les habitudes immodérées de succion peuvent altérer définitivement le schéma normal de la déglutition, ce qui pourra induire des malocclusions qui, à leur tour, augmenteront le risque de souffrir d'apnée obstructive du sommeil. L'AOS a des conséquences importantes sur le plan médical et comportemental, tant pour les jeunes que pour les personnes âgées, conséquences dont certaines peuvent même être mortelles, comme les crises cardiaques ou les accidents vasculaires cérébraux.

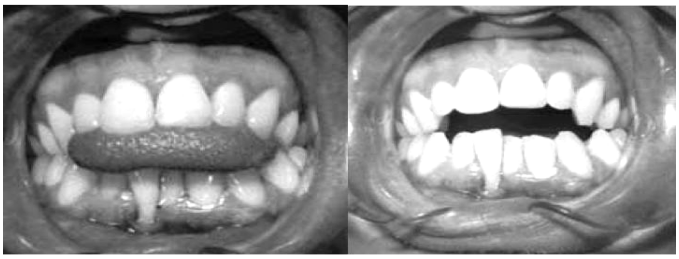


Fig. 5 : Voici une illustration du résultat d'une déglutition atypique, avec la béance qui en résulte. Cette personne a également un palais haut et des arcades dentaires étroites.

La plupart des spécialistes en lactation humaine savent peu de choses sur l'AOS, et la plupart des spécialistes du sommeil savent très peu de choses sur l'importance de l'allaitement. Espérons que cet article aidera ces deux catégories de professionnels à comprendre l'importance de leurs spécialités réciproques, et que les chercheurs commenceront à travailler ensemble sur l'étude et la prévention des complications médicales sérieuses de l'AOS. La prévention est la meilleure forme de traitement. Dans le cas présent, allaiter nos bébés et éloigner les sucettes de leurs bouches représente la meilleure stratégie de prévention.

Lorsqu'un enfant n'a pas pu bénéficier des avantages de l'allaitement, il sera important de le suivre régulièrement, et de le traiter rapidement s'il présente un palais trop haut, des arcades dentaires trop étroites, ou une rétrusion mandibulaire.

Conclusion / résumé : L'allaitement réduit le risque de malocclusions (béances) qui peuvent augmenter le risque de ronflements et d'AOS chez les individus. Dans la mesure où l'apnée du sommeil peut induire de nombreux problèmes de santé, on peut en conclure que l'allaitement est très important pour la santé future de nos enfants.

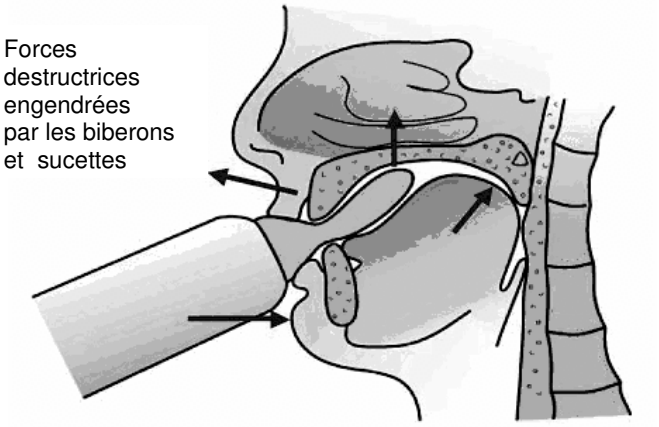


Fig. 6 : L'alimentation au biberon, l'utilisation d'une sucette et les habitudes immodérées de succion des doigts ou autres habitudes de l'enfant induisent diverses pressions anormales. Ces pressions peuvent avoir un impact négatif définitif sur la taille de la cavité buccale, sur les dents et sur les arches dentaires.

Références

1 - Kushida CA, Efron B, Guilleminault C. A predictive morphometric model for the obstructive sleep apnea syndrome, Annals of Internal Medicine, Oct 15, 1997 ; 127(8) : 581-87.
2 – Palmer B. Sleep Apnea from an Anatomical, Anthropologic and Developmental Perspective. On Dr.Palmer's website at: http://www.brianpalmerdds.com/adsm.htm
3 - Crelin ES. Development of the Upper Respiratory System, Clinical Symposia 1976 ; Vol. 28, No 3. CIBA Pharmaceutical Co, Summit, NJ.
4 - Crelin ES. The Human Vocal Tract: Anatomy, Function, Development, and Evolution 1987. Vantage Press In, New York.
5 – Arens R, Marcus CL. Pathophysiology of Upper Airway Obstruction: a Developmental Perspective. Sleep 2004 ; 27(5) : 997-1019.
6 - Sasaki CT, Levine PA, Laitman MP, Crelin ES. Postnatal Descent of the epiglottis in man, Arch Otolaryngol March 1977 ; Vol 103 : 169-171.
7 - Palme, B.The Significance of the Delivery System During Infant Feeding and Nurturing, ALCA News April 1996 ; 7(1) : 26-29.
8 - Palme, B. The Influence of Breastfeeding on the Development of the Oral Cavity : A Commentary, J Hum Lact 1998 ; 14(2) : 93-98.
9 - Shepard J et al. Evaluation of the Upper Airway in Patients with OSA. Sleep 1991 ; 14(4) : 361-71.
10 - Gomes CF, et al. Surface electromyography of facial muscles during natural and artificial feeding of infants. J Pediatr (Rio J) 2006 March-Apr ; 82(2) : 103-9.

Note : Ce sujet est traité de façon plus détaillé dans une présentation en ligne sur le site du Dr Palmer, http://www.brianpalmerdds.com. Les articles du Dr Palmer sont également disponibles et téléchargeables à partir de son site Internet, sous la rubrique « Articles ». Le site est librement accessible à tous, et les informations qui y sont disponibles peuvent être téléchargées gratuitement dans la mesure où elles sont utilisées dans un but éducatif.

Référence en anglais pour cet article : Palmer B, Snoring and sleep apnea: how it can be prevented in childhood. das schlafmagazin (www.dasschlafmagazin.de) ; issue no. 3 (Aug), 2005, p. 22-23.

Référence en allemand pour cet article : Palmer B. Schnarchen und Schlafapnoe: Vorbeugung im Kindesalter. das schlafmagazin (www.dasschlafmagazin.de); Heft Nr.3, 2005, S.22-23. (Cet article a été envoyé à tous les médecins spécialistes du sommeil en Allemagne en août 2005).

Autorisation de reproduction : l'éditeur de « das schlafmagazin » autorise la réimpression de cet article à la conditios suivante : il doit être mentionné que l'article original a été publié en Allemagne dans « das schlafmagazin » sous le titre : Schnarchen und Schlafapnoe: Vorbeugung im Kindesalter.

Traduction française : Françoise Railhet, responsable du programme des référents médicaux de LLL France.