

# Trois grossesses sous CPAP nasale : à propos d'une observation

## *Three pregnancies on nasal CPAP : a case report*

**A. Nosedá<sup>1</sup> et P. Linkowski<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Consultation du Sommeil, Service de Pneumologie, <sup>2</sup>Laboratoire du Sommeil, Service de Psychiatrie, Hôpital Erasme

### RESUME

*Nous décrivons une patiente somnolente, atteinte d'une obésité morbide, chez laquelle un diagnostic de syndrome d'apnées du sommeil sévère est posé, et une assistance ventilatoire nocturne (CPAP nasale) mise en route, à l'âge de 30 ans. Dans ses antécédents, on relève une prééclampsie lors d'une première grossesse. Dans les années qui suivent, la patiente reste très observante à la CPAP, ne présente plus aucune somnolence et mène à bien trois grossesses non compliquées.*

*Rev Med Brux 2007 ; 28 : 191-3*

### ABSTRACT

*We report on a sleepy woman, suffering from morbid obesity, with a diagnosis of severe sleep apnea syndrome made at the age of 30 year, treated with nocturnal ventilatory support (nasal CPAP). The patient had an history of preeclampsia during a first pregnancy. In the following years, this patient remained very compliant with nasal CPAP, was no longer sleepy and was three times pregnant, without any complication.*

*Rev Med Brux 2007 ; 28 : 191-3*

*Key words : sleep apnea syndrome, pregnancy, preeclampsia*

### INTRODUCTION

De janvier 1991 à décembre 2005, 1.036 patients apnéiques, dont 117 femmes (11,3 %), parmi lesquelles seulement 7 femmes en âge de procréer (0,7 %) ont bénéficié dans notre centre d'un traitement par CPAP à domicile. Pendant cette période de 15 ans, quatre grossesses sous traitement par CPAP nasale ont été menées, dont trois par la même patiente.

### CAS CLINIQUE

En juillet 1994, une patiente de 30 ans est référée au Laboratoire du Sommeil pour suspicion d'apnées de sommeil dans un contexte d'obésité morbide (136 kg pour 1,57 m ; BMI 55,2). Son mari se plaint d'un ronflement qui évolue *crescendo* et elle-même présente des céphalées matinales et une somnolence diurne invalidante. Infirmière de profession, elle a un enfant de 5 ans, avec des antécédents de prééclampsie pendant la grossesse. Elle est traitée pour rhino-sinusite chronique par un corticoïde en spray nasal. Elle n'est pas atopique, ne boit pas d'alcool et ne prend pas de médicaments sédatifs, ni d'ailleurs aucun médicament par voie générale. L'examen clinique montre une

obésité, surtout abdominale, et une pression artérielle de repos à 150/90 mmHg. L'examen du nez et du pharynx par fibroscopie n'est pas contributif. La polysomnographie documente un syndrome d'apnées de sommeil (SAS) particulièrement sévère, avec un index d'apnées et d'hypopnées (IAH) à 75 par heure de sommeil ; le sommeil est très fragmenté et appauvri en sommeil paradoxal (Tableau). La patiente est transférée dans le Service de Pneumologie pour mise en route immédiate d'un traitement par CPAP nasale. Le traitement est initié à une pression empirique de 8 mbar, les céphalées et la somnolence s'atténuant considérablement après 2 nuits de traitement. Le contrôle de polysomnographie sous traitement montre une normalisation de l'IAH, associée à une amélioration de la qualité du sommeil (Tableau). La patiente est vue par la diététicienne de l'hôpital pour mise en route d'un programme de réduction pondérale. Après 5 jours d'hospitalisation, la patiente retourne à domicile et y poursuit son traitement. Elle est revue régulièrement en consultation. Son observance à la CPAP nasale est excellente, avec une utilisation moyenne de 7 heures par nuit. Les céphalées et la somnolence disparaissent complètement. Toutefois son obésité ne s'améliore guère (126 kg) et le ronflement persiste, raison pour

**Tableau : Données polysomnographiques.**

|                          | Juillet 1994<br>Avant traitement | Juillet 1994<br>CPAP (p = 8) | Septembre 1995<br>CPAP (retitration)<br>(p 4 → 10) | Février 1999<br>CPAP (p = 10)<br>1 <sup>ère</sup> grossesse | Valeurs<br>normales |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|--|---|---------------------|
| IAH (/h)                 | 75                               | 4                            | 0  | 4   | 0 – 10              |
| SaO <sub>2</sub> min (%) | 37                               | 87                           | 92   | 93  | ≥ 95                |
| Efficience (%)           | 56                               | 93                           | 76   | 86  | ≥ 90                |
| REMS (%)                 | 3                                | 19                           | 17   | 18  | 20-27               |
| SWS (%)                  | 17                               | 32                           | 35   | 33  |                     |

CPAP = *continuous positive airway pressure* ; p = pression ; IAH = index d'apnées et d'hypopnées ; SaO<sub>2</sub> min = valeur minimale de la saturation en oxygène ; Efficience = rapport du temps du sommeil au temps passé au lit ; REMS = proportion de sommeil paradoxal ; SWS = proportion de sommeil profond, à ondes lentes.

laquelle une retitration est réalisée au Laboratoire du Sommeil en septembre 1995 : l'examen montre qu'une pression minimale de 10 mbar est optimale pour normaliser l'IAH (Tableau) et pour abolir le ronflement. La pression est donc haussée à 10 mbar à domicile à partir de cette date.

En mars 1998, la patiente pèse 115 kg et est enceinte, mais elle fait une fausse couche fin mai. Fin 1998, elle est à nouveau enceinte. A 5 mois de grossesse, une polysomnographie sous CPAP est réalisée et documente un IAH normalisé à 4 par heure et une qualité de sommeil correcte (Tableau). La patiente ne présente ni hypertension, ni protéinurie ni aucune autre complication pendant cette grossesse et met au monde en juin 1999 un bébé de sexe masculin, en bonne santé. De juin 1999 à ce jour, la patiente poursuit son traitement par CPAP nasale, associé à un programme de réduction pondérale. Elle est à nouveau enceinte à deux reprises, en 2001 et 2003. Dans les 2 cas, la grossesse et l'accouchement se déroulent sans aucune complication et les nouveau-nés sont bien portants. Lors du dernier passage en consultation, en juin 2005, la patiente pèse 98 kg (BMI 39,8) et son observance à la CPAP nasale reste excellente (7 h 1/2 par nuit).

## DISCUSSION

Le SAS prédomine chez l'homme d'âge mûr : dans toutes les grandes séries, les femmes ne représentent qu'environ 10 % et sont principalement des femmes ménopausées. Le diagnostic est toutefois posé occasionnellement chez des femmes jeunes, en âge de procréer. Dans cette population, la grossesse peut d'ailleurs accentuer, voire déclencher le SAS<sup>1</sup>. Les mécanismes physiopathologiques sous-jacents, complexes, ne sont que partiellement connus. L'un d'entre eux est une congestion nasale, avec réduction de perméabilité, liée à la grossesse<sup>2</sup>, également incriminée dans l'accentuation du ronflement décrite chez la femme enceinte<sup>3</sup>. D'autres mécanismes potentiels sont la perturbation de la mécanique respiratoire consécutive à la distension abdominale et

l'augmentation du taux de progestérone, qui stimule le centre respiratoire et induit une alcalose, favorisant une instabilité respiratoire, avec apnées de type central<sup>4</sup>.

Réciproquement, le SAS peut influencer la grossesse. Le ronflement régulier et les apnées sont incriminés comme facteur favorisant l'hypertension artérielle de grossesse, la prééclampsie et le retard de croissance fœtale<sup>3,5</sup>. La prééclampsie et le SAS ont d'ailleurs une anomalie physiopathologique commune, à savoir une abolition de la baisse circadienne de la pression artérielle pendant le sommeil<sup>4</sup> et un effet bénéfique de la CPAP nasale sur la pression artérielle de patientes non apnéiques, souffrant de prééclampsie, a même été rapporté<sup>6</sup>. Il existe peu de données dans la littérature sur le traitement du SAS par CPAP nasale chez la femme enceinte apnéique. L'un ou l'autre cas a été rapporté à la fin des années 80<sup>1</sup>. Plus récemment, une série de 12 patientes enceintes traitées par CPAP nasale a été décrite par l'équipe de Guilleminault à Stanford<sup>7</sup>. Dans cette série, 7 femmes étaient déjà traitées avant la grossesse, alors que le diagnostic de SAS avait été posé en début de grossesse chez les 5 autres. Étonnamment, aucune de ces patientes n'était obèse.

Nous rapportons le cas d'une patiente somnolente, atteinte d'une obésité morbide chez laquelle un diagnostic de SAS sévère a été posé. Un traitement par CPAP nasale a été mis en route, à l'âge de 30 ans, la patiente restant observante, avec un recul de 11 ans. Pendant cette période, elle n'a plus souffert de somnolence et a mené à bien trois grossesses non compliquées, en dépit d'une obésité majeure persistante, quoique atténuée. En particulier, elle n'a présenté aucune hypertension artérielle pendant ses trois grossesses, alors qu'elle avait souffert de prééclampsie lors d'une première grossesse, antérieure au traitement par CPAP nasale. Notre observation montre que, chez la femme jeune en âge de procréer, le traitement par CPAP nasale est efficace, non seulement sur les symptômes classiques du SAS, mais également sur la capacité à mener à bien une ou plusieurs grossesse(s) non compliquée(s).

## BIBLIOGRAPHIE

1. Kowall J, Clark G, Nino-Murcia G, Powell N : Precipitation of obstructive sleep apnea during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1989 ; 74 : 453
2. Bende M, Gredmark T : Nasal stuffiness during pregnancy. *Laryngoscope* 1999 ; 109 : 1108-10
3. Franklin KA, Holmgren PA, Jonsson F, Poromaa N, Stenlund H, Svanbore E : Snoring, pregnancy-induced hypertension and growth retardation of the fetus. *Chest* 2000 ; 117 : 137-41
4. Edwards N, Middleton PG, Blyton DM, Sullivan CE : Sleep disordered breathing and pregnancy. *Thorax* 2002 ; 57 : 555-8
5. Brain KA, Thornton JG, Sakkar A, Johnson AOC : Obstructive sleep apnoea and fetal death : successful treatment with continuous positive airway pressure. *Br J Obstet Gynecol* 2001 ; 108 : 543-4
6. Edwards N, Blyton DM, Kirjavainen T, Kesby GJ, Sullivan CE : Nasal continuous positive airway pressure reduces sleep-induced

blood pressure increments in preeclampsia.  
*Am J Respir Crit Care Med* 2000 ; 162 : 252-7

7. Guilleminault C, Kreutzer M, Chang JL : Pregnancy, sleep disordered breathing and treatment with nasal continuous positive airway pressure. *Sleep Medicine* 2004 ; 5 : 43-51

### Correspondance et tirés à part :

A. NOSEDA  
Hôpital Erasme  
Service de Pneumologie  
Route de Lennik 808  
1070 Bruxelles

Travail reçu le 18 avril 2006 ; accepté dans sa version définitive le 5 octobre 2006.