

# SFORĂITUL SI APNEEA ÎN SOMN

## SNORING AND SLEEP APNEEA

**D.V. Mârțu<sup>1</sup>, C.M. Mârțu<sup>2</sup>, Luminița Rădulescu<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Prof. Dr. Clinica ORL, UMF "Gr. T. Popa", Iași,

<sup>2</sup>Student MG, UMF "Gr. T. Popa", Iași,

<sup>3</sup>Sef lucr. Dr. Clinica ORL, UMF "Gr. T. Popa", Iași

### Rezumat

Sforăitul reprezintă un zgomot rezonant, produs în timpul somnului în căile respiratorii superioare. Dintotdeauna au existat persoane care sforăie, dar relativ recent acest simptom, a fost corelat cu problemele serioase, cardio-pulmonare și neurologice generate de întreruperea fluxului aerian în timpul somnului. Parafrazând un scriitor francez, putem demasca somnul ca o aventură sinistă, în care ne adâncim în fiecare seară, cu o îndrăzneală care este rezultatul ignoranței pericolului.

După numeroase statistici sforăie 40% dintre bărbați și 26% dintre femeile între 55 și 84 ani. Este dificil de evaluat însă procentajul exact, deoarece de multe ori nu există martori (persoane singure).

### Summary

Snoring represents a resonant noise produced during sleep in the superior air ways. Snoring people has always existed, but relatively recently this symptom was correlated with serious problems, cardio-pulmonary or neurological generated by disrupting the air flux during sleep. Paraphrasing a French author, we can unmask sleep as a sinister adventure, in which we get deeper every night, with a dear that is the result of ignoring the danger.

After numerous statistics 40% of men and 26% of women snores between 55 and 84 years old. It is difficult to evaluate the correct percentage because many times there are no witnesses (lonely people).

### Introducere

Sforăitul a existat ca problemă la limita dintre medicină și disconfort psihosocial din cele mai vechi timpuri. Bolle (2) pe 2320 copii între 4 și 14 ani constata că cei care sforăie reprezentau un procentaj de 25%.

De multe ori problemele din cuplu sunt datorate sforăitului, partenerul neputând să-și satisfacă nevoia de somn datorită zgomotului produs de un conviv zgomot ce poate depăși peste 60 dB. Sforăitul se însoțește de perioade de apnee, ceea ce determină o odihnă precară în timpul nopții. Istoria reține, „sforăitori” celebri – tiranul Dionisos din Heraclea – un obez care în timpul zilei trebuia să fie înțepat pentru a fi trezit din somnolență datorată deficitului de somn nocturn. Însuși declinul lui Napoleon este atribuit după unii cercetători, imposibilității de concentrare corespunzătoare datorită proastei calități a somnului din timpul nopții. Prin termenul de apnee definim oprirea fluxului aerian la nivelul orificiului bucal și narinar. Pentru ca apneea să fie patologică, durata acesteia trebuie să depășească 10 secunde. Prin hipopnee înțelegem scăderea cu 50% a amplitudinii respiratorii sau cu mai puțin de 50%, la care să fie asociată o desaturare cu oxigen de cel puțin 3% sau cu o trezire evidentă, minim 10 secunde. Numărul de perioade de apnee variază de la individ la individ putându-se ajunge la peste 600 pe noapte.

Francesei (2) pe 2518 subiecți între 6-92 ani, investigați timp de 1 an a evidențiat apnee de somn la 1,2% dintre aceștia.

În timpul opririi respirației se produce o desaturare a oxigenului din sângele arterial. Cu cât pauza respiratorie este mai lungă iar frecvența acesteia mai mare cu atât desaturarea cu oxigen a sângelui este mai mare. La cei cu apnee de somn moderată scade până la 90% iar la cei cu apnee de somn severă poate ajunge sub 70%.

Este evident că acest fapt are consecințe negative asupra funcționării creierului și a sistemului cardio-vascular. În timp pacienții cu apnee de somn dezvoltă aritmii cardiace ajungându-se la tahicardie ventriculară. Apneea din timpul somnului crește riscul infarctului miocardic. La pacienții cu apnee de somn întâlnim deasemenea o creștere a presiunii arteriale pulmonare ce duce la o hipertensiune arterială pulmonară permanentă.

### Material si metodă

Materialul de studiu este reprezentat de 33 cazuri diagnosticate cu apnee de somn (peste 10 perioade de apnee pe ora de somn) pe un interval de 5 ani în Clinica ORL a Spitalului de Recuperare. Dintre aceștia 23 pacienți au fost tratați chirurgical, intervențiile având drept scop redimensionarea căilor aeriene superioare în segmentele afectate.

S-au efectuat 23 velofaringoplastii, 15 corecții ale deviației de sept, 12 amigdalectomii, 8 turbinectomii.

### Rezultate

În aprecierea rezultatelor ne-am orientat după declarațiile pacienților și a familiilor acestora, deoarece nu am avut la dispoziție un polisomnograf care să ne ofere elemente obiective.

Pacienții au fost invitați să răspundă la următorul chestionar:

1. In urma intervenției chirurgicale somnul dumneavoastră este mai bun?
  - în mare măsură
  - în mică măsură
  - nu am observat vreo ameliorare
2. In urma intervenției chirurgicale intensitatea sforăitului s-a diminuat?
  - în mare măsură
  - în mică măsură
  - nu am observat vreo ameliorare
3. In timpul zilei vă simțiți odihnit?
  - în mare măsură
  - în mică măsură
  - nu am observat vreo ameliorare

In urma completării acestui chestionar am obținut următoarele rezultate: somnul s-a ameliorat în mare măsură la 13 din cei 23 pacienți și în mai mică măsură la 6 pacienți, iar 4 pacienți nu au obținut nici o ameliorare.

Sforăitul s-a diminuat considerabil la 10 pacienți, la 11 în mai mică măsură, iar în 2 cazuri rezultatele nu sunt interpretabile. Senzația de bine, de absență a oboselii a fost resimțită în mare măsură de 14 pacienți.

### Discuții

Sforăitul poate fi simplu – caz în care nu deranjează însoțitorii și social – situație în care însoțitorii sau colocarii sunt deranjați.

Apneea de somn poate fi:

1. centrală – prin oprirea completă a activității mușchilor respiratorii, prin abolirea impulsurilor excitative pentru mușchii intercostali ai diafragmei cu încetarea mișcărilor respiratorii și a fluxului de aer,
2. obstructivă – prin întreruperea fluxului de aer, dar cu persistența mișcărilor toraco-abdominale, în acest caz întreruperea fluxului de aer se datorează colapsului căilor aeriene superioare și
3. mixtă – care începe ca apnee centrală și se termină ca apnee obstructivă.

In majoritatea cazurilor apneea este de tip obiectiv; apneea de tip central fiind de cauză neurologică.

Regiunile anatomice implicate în apnee sunt fosele nazale, vălul palatin, rinofaringele. Fosele nazale au un rol important, dar este de reținut că îndepărtarea unui obstacol la trecerea aerului la nivelul foselor nazale nu vindecă sforăitul – dar neglijarea acestui obstacol reprezintă o cauză de eșec al chirurgiei velofaringiene.

Vălul palatin reprezintă o adevărată “cortină a teatrului bucal” și ca orice decor este adesea neobservat, în favoarea actorilor care joacă în avanscenă. Alături de funcții benefice ale vălului în deglutiție și fonație există și rolul nefast al acestuia în sforăit.

In timpul somnului normal se produc o serie de modificări fiziologice. Astfel scade tensiunea arterială și ritmul cardiac la nivelul aparatului cardiovascular, crește irigarea cu sânge la nivelul sistemului nervos central, scade frecvența respiratorie și ventilația pe minut în perioada de somn la nivelul pulmonului, caracterizată prin mișcări oculare lente ce ocupă 75-80% din timpul de somn și crește frecvența respiratorie care devine neregulată, în faza de mișcări oculare rapide, crește secreția gastrică și scade mobilitatea esofagiană la nivel gastrointestinal, scade temperatura corpului la nivelul termoreglării, iar din punct de vedere endocrin hormonii de creștere au un nivel maxim.

Pentru a se produce ronhopatia este necesar un vibrator – acesta este reprezentat în principal de vălul moale, iar ca accesoriu pereții flasci ai orofaringelui și sufleria pulmonară care îl pune în vibrație. Sediul obstrucției poate fi la nivelul fiecăruia din cele 3 segmente rino, oro sau hipofaringe sau poate fi cumulat.

Vălul poate fi pletoric și este cazul unui eventual pacient obez de peste 50 ani cu o mucoasă faringiană inflamată, sau poate fi subțire, sărac în fibre musculare, lueta fiind lungă și fină, mucoasa având un aspect normal.

Cauzele apneei de somn pot fi locale și acestea sunt congenitale (retrognatie, microglosie, macroglosie, malformațiile linguale obstructive sau mixte, sindromul Pierre Robin) sau dobândite – orofaringiene (hipertrofia adenoamigdaliană, velară, a bazei limbii provocată de inflamație, cancer, leiomiom tiroidă ectopică). Stenozele anatomice ale căilor aeriene superioare prin anomalii osoase mandibulare sau ale planului vertebral (Morb Pott cervical, fracturi de yahis vicios consolidate) sunt de asemenea cauze ale sforăitului.

Cauzele generale pot fi hormonale (hipotiroidia, acromegalia, insuficiența luteală), metabolice (obezitatea, alcoolul), geriatrie (îmbătrânirea produce relaxare musculară).

Examenul clinic începe cu anamneza. Se dă atenție vârstei (incidența și gravitatea cresc progresiv cu vârsta), sexului (incidența mai mică la sexul feminin), antecedentelor – obezitate, boli pulmonare, hipertrofie amigdaliană).

Simptomatologia diurnă este reprezentată de tendința de a adormi (ziua) – care variază de la tendința de a adormi în momentele de inactivitate fizică, până la a adormi în momentele de activitate intensă. Statistici efectuate în Germania și Suedia arată că între 25-30% din accidente rutiere sunt provocate de persoane ce suferă de apnee de somn care adorm la volan. Alte simptome sunt reprezentate de cefalee (care este matinală și se datorează vasodilatației cerebrale), tulburări intelectuale (scăderea atenției, a memoriei, apatie, iritabilitate, a eficacității intelectuale, depresie, schimbări de personalitate ce pot duce la concedieri). Tulburările sexuale se traduc prin scăderea libidoului, prin scăderea testosteronului plasmatic la 25-30%.

Simptomatologia nocturnă este reprezentată de sforăit. Acesta crește în intensitate în decubit dorsal și după ingestia de alcool. Pacientul prezintă de asemenea apnee ce determină alterări ale stadiilor somnului (stadiile III și IV sunt scurte, iar stadiile I și II sunt prelungite), cu treziri frecvente în cursul nopții. Dacă durata apneei este mare se pot produce crize de asfixiere. Pacienții pot

prezenta de asemenea hipersudurație nocturnă, coșmaruri, somnambulism, poliurie și enurezis prin creșterea peptidului atrial natriuretic.

Alte simptome mai puțin frecvente sunt reprezentate de reflux gastro-esofagian, parestezii faringiene, hipertensiune arterială, policitemie, hipoacuzie (posibil prin traumă sonoră) (4).

Examenul clinic poate evidenția un obez cu gât scurt și gros micrognat sau retrognat. Bucofaringoscopia poate evidenția macroglosie, hipertrofie amigdaliană, văl moale flasc, tumori maligne, vegetații adenoidale, hipertrofia amigdalei linguale, mucoasa hiperemica, adenopatie cervicală.

Diagnosticul paraclinic beneficiază azi de polisomnografia standardnocturnă (3). Aceasta include înregistrarea și analiza următorilor parametri: EEG, EKG, electrocardiograma, electromiograma, fluxul de aer oronazal, efortul peretelui toracic, intensitatea sforăitului (microfon), saturație cu oxihemoglobină. Durata înregistrării va fi de minimum 6 ore.

Odată fixat diagnosticul, pacientul poate beneficia fie de mască cu presiune pozitivă, pe care o va purta în timpul nopții, fie de tratament chirurgical (7).

Este indicat de asemenea să respecte un regim igienodietetic, ce presupune: controlul greutatei corporale, evitarea condimentelor, a alcoolului, tutunului, somniferelor.

Tratamentul chirurgical are următoarele principii:

- lărgirea faringelui în toate dimensiunile
- scurtarea vălului palatin
- punerea în tensiune a țesuturilor moi subiacente.

Lărgirea faringelui presupune efectuarea adenoidectomiei la copil și de asemenea a amigdalectomiei, dacă există o hipertrofie amigdaliană. Este important ca disecția să se facă atent, cu respectarea pilierilor și să se facă ablația îngrijită a părții mijlocii a amigdalei – cu rol în retracția părții joase a faringelui.

Un al doilea obiectiv constă în rezecția părții inferioare a vălului. O rezecție insuficientă este inefficientă, o rezecție exagerată va determina refluxul alimentelor și lichidelor pe nas.

Mușchiul tensor al vălului va fi păstrat, aceasta fiind o condiție pentru a evita o insuficiență velară și a conserva o fonație bună.

Vălul va fi scurtat, subțiat, avansat – manevre ce beneficiază de chirurgia laser (6,8). Am folosit această metodă la 4 din cazurile noastre.

Faringoplastia urmărește eliberarea vălului spre înainte, lărgirea spațiului velofaringian și sutura mucoasei.

Eliberarea vălului spre înainte se face prin secționarea pilierului posterior (atenție la carotida internă). Lărgirea spațiului velofaringian se realizează prin crearea unei ancoșe în marginea pilierului anterior la care se suturează pilierul posterior.

Complicațiile pot fi majore, de la insuficiență velară și stenoze până la decese (Harman 2 decese pe 132 faringoplastii) și minore (dureri postoperatorii, reflux lichidian, tulburări de gust). În cazurile noastre nu am avut nici o complicație majoră. Dintre complicațiile minore menționăm un pacient ce a avut o hemoragie la 3 ore postoperator și 6 pacienți la care durerea a fost mai accentuată.

Lărgirea faringelui se efectuează de asemenea și prin hemiamigdalectomia linguală laser, baziglosectomia cu hioidopexie, avansare mandibulară fără modificarea articulației, avansare mandibulară și maxilară.

Există însă și cazuri în care orice tratament se dovedește inefficient și atunci există indicația unei traheotomii temporare sau definitive.

## **Bibliografie**

1. R.H.B. Gooddey, D. Sprecious – Obstructive Sleep Apnea Syndrome. Diagnostic and Management – J. Can. Dent. Assoc. 2001; 67 (II), 652-658
2. AM Li, DFY Chan, TF Fok – Childhood obstructive sleep apnea: an update. Hong Kong Med. J. 2004. 10. 406-413
3. W. J. Nowack – Polysomnography: Overview and Clinical Application. Am. J. Neurology 2004.6.10
4. P. Demeter, A. Pap. – The relation ship between gastroesophageal reflux disease and obstructive sleep apnea – J. Gastroenterology, 2004, September, 39 (9), 815 -820
5. T. Vesse, BA Kroker Tonsillectomy as a treatment of obstructive sleep apnea in adults with tonsillar hypertrophy – Laryngoscope 2000, September 110 (9), 1556 -1559
6. RC Keru, DL Kutler. Laser assisted uvulopalatoplasty and tonsillectomy for the management of obstructive sleep apnea syndrome – Laryngoscope 2003 Jul 113 (7) 1175-1181
7. D.I.Loube; P.C. Gay – Indications for positive Airway Pressure Treatment of Adult Obstructive Sleep Apnea Patients – Chestionar 1999; 115:863-6
8. R.P. Walker. M.M. Grigg Damberger- Laser assisted uvulopalatoplasty for the treatment of mild, moderate, and severe obstructive sleep apnea – Laryngoscope 1999 January 109 (1) 79-85