

LUCRĂRI ORIGINALE

Care sunt diferențele demografice, clinice și polisomnografice între femei și bărbați?

Verona Mihai, Gianina Rusu, Traian Mihăescu

Spitalul Clinic de Pneumologie, Iași

REZUMAT

Sindromul de apnee obstructivă în somn (SAOS) rămâne încă o afecțiune subdiagnosticată la femei, cel mai probabil datorită diferențelor între manifestările clinice sau toleranței crescute la simptomatologia determinată de SAOS. Nu există studii care să evalueze aceste diferențe între bărbați și femei în România.

Scopul acestui studiu a fost evaluarea acestor diferențe (demografice, prezentare clinică și rezultatele investigației polisomnografice) între bărbați și femei.

Material și metode: Lotul a cuprins 57 de paciente și 74 de pacienți din zona Moldovei care au fost diagnosticați polisomnografic cu SAOS în cadrul laboratorului de polisomnografie din Spitalul Clinic de Pneumologie Iași. Au fost analizate înregistrările polisomnografice, datele personale și foile de observație precum și fișele întocmite în cadrul laboratorului de polisomnografie.

Rezultate: Femeile diagnosticate cu SAOS au avut vârsta medie mai crescută decât a bărbaților ($59,3 \pm 12,6$ vs $46,7 \pm 22,8$), au prezentat un indice de masă corporală mai crescut ($39,6 \pm 5,7$ vs $31,2 \pm 7,9$) și au acuzat mai frecvent insomnia, cefaleea matinală și somnolența diurnă excesivă, iar bărbații au avut ca principală acuză sforăitul și apneile relatate de anturaj. Indicele de apnee-hiponee a fost semnificativ mai mare la bărbați ($64,0 \pm 25,7$ vs $45 \pm 21,9$, $p < 0,001$), alături de sforăit ($35,7 \pm 23,9$ vs $16,8 \pm 2,5$, $p < 0,001$); femeile au însă o latență a somnului mai mare ($26,8 \pm 36,5$ vs $20,6 \pm 25,4$, $p < 0,03$), un indice de microtreziri mai crescut (AI: $42,7 \pm 34,5$ vs $25,4 \pm 15,6$, $p < 0,04$), precum și valori mai mari ale timpului total de somn. Nu există diferențe semnificative între timpul petrecut sub saturația de 90%.

Concluzii: femeile cu SAOS prezintă mai degrabă acuze care nu ne orientează spre o tulburare respiratorie în timpul somnului (deprezie, insomnie, cefalee matinală) iar parametrii polisomnografici privind calitatea somnului sunt mai afectați decât în cazul bărbaților. Este necesară cunoașterea acestor particularități de către clinicieni, pentru a fi posibil managementul adecvat al bolii.

Cuvinte cheie: apnee obstructivă de somn, femei, polisomnografie

ABSTRACT

Demographic, clinic and polysomnographic differences between men and women

Obstructive sleep apnea (OSA) is still an undiagnosed disease in women, possibly due to differences in clinical presentation or a higher tolerance to symptoms. There are no studies to assess these differences in Romanian population.

Aim: we conducted this study to assess these differences (demographics, clinical presentation, and polysomnographic findings) between men and women.

Material and methods: Our study group comprised 131 patients (57 women) diagnosed with OSA in the sleep lab from Clinic of Pulmonary Diseases, Iasi, Romania. We analyzed polysomnographic recordings, demographic data and all the information gathered in their personal files from sleep lab.

Results: Women were significantly older than men (59.3 ± 12.6 vs 46.7 ± 22.8), and their body mass index was also significantly higher (39.6 ± 5.7 vs 31.2 ± 7.9). Women declared more frequent insomnia, morning headaches and excessive daytime sleepiness. Men accuse more frequent snoring and witnessed apneas. Apnea-hypopnea index (AHI) was statistically higher in men compared to women (64.0 ± 25.7 vs 45 ± 21.9 , $p < 0,001$), and also the snoring percentage (35.7 ± 23.9 vs $16.8 \pm 2,5$, $P < 0,001$); women had a higher sleep onset latency ($26,8 \pm 36,5$ vs $20,6 \pm 25,4$, $P < 0,03$), the arousal index was significantly higher in women than in men (AI: $42,7 \pm 34,5$ vs $25,4 \pm 15,6$, $P < 0,04$), and also an increased total sleep time was observed in women compared to men. There were no significant differences between time below 90% saturation in men vs. women. Conclusion: women with OSA are presenting with complaints that send us to other disorders than sleep apnea (depressive moods, insomnia, morning headaches) and the polysomnographic features that characterize sleep quality are more affected in women. Clinicians need to be aware of these differences when assessing women for the possibility of OSA in order to allow a correct management of the disease.

Keywords: Obstructive sleep apnea, women, polysomnography

Introducere

Deși s-a considerat că sindromul de apnee obstructivă în somn (SAOS) este în principal o afecțiune prezentă la bărbați, studii epidemiologice recente^{1,2} au arătat că numărul femeilor afectate de această boală crește semnificativ în special după instalarea menopauzei. După menopauză prevalența SAOS la femei o atinge pe cea a bărbaților, având un maxim în rândul femeilor aflate în a cincea și a șasea decadă de viață³. Este indiscutabil faptul că această afecțiune este subdiagnosticată la femei, probabil datorită diferențelor în prezentarea clinică, a toleranței simptomelor și a adresabilității scăzute. Câteva studii au demonstrat impactul diferențelor dintre sexe asupra severității SAOS și a distribuției evenimentelor în funcție de calitatea somnului^{4,7}, dar nu s-au efectuat studii asupra populației din România.

Scopul acestei lucrări a fost de a evalua diferențele demografice, prezentare clinică și rezultatele investigației polisomnografice între femeile și bărbații diagnosticați cu SAOS în laboratorul de polisomnografie din cadrul Clinicii de Pneumologie Iași.

Material și metode

Lotul studiat

Am desfășurat un studiu descriptiv pe 57 de paciente și 74 de pacienți care au fost diagnosticați cu SAOS în perioada ianuarie 2007-noiembrie 2009 în Laboratorul de polisomnografie din cadrul Clinicii de Pneumologie Iași. Datele demografice și clinice au fost obținute din fișele polisomnografice ale pacienților precum și din foile de observație. Au fost centralizate, de asemenea, răspunsurile pacienților la chestionarul Berlin și Scala Epworth. Toți pacienții au semnat consimțământul informat de participare la studii clinice. Studiul a primit aprobarea comitetului de etică al clinicii.

Protocol de studiu

Toți pacienții au fost supuși unei investigații polisomnografice (PSG). Standard, aceasta a inclus electroencefalograma (C1-A4, C2-A3), electrooculograma, electromiograma mușchilor mentonieri și a mușchilor tibiali anteriori, electrocardiograma, înregistrarea fluxului oro-nazal prin intermediul unui termistor, a efortului respirator toracic și abdominal prin intermediul unor centuri prevăzute cu senzori de întindere, poziția corpului în timpul somnului. Saturația în oxigen a sângelui arterial a fost înregistrată cu ajutorul unui pulsoximetru. Toate înregistrările au fost efectuate cu ajutorul programului SomnoLab 1.29, software Somnomanager 2.30, Weinmann, Germania. Analiza traseelor s-a efectuat manual, conform criteriilor American Association of Sleep Medicine. Apneea obstructivă a fost definită ca pauză respiratorie cu durata mai mare de 10 secunde, în prezența efortului respirator toracic și abdominal. Hipopneea a fost definită ca reducere a amplitudinii fluxului respirator cu 10-50% din amplitudinea de bază, cu o durată de cel puțin 10 secunde și însoțită de scăderea saturației în oxigen cu cel puțin 4% sau de o microtrezire. Indicele de apnee-hipopnee (AHI) a fost definit ca număr de evenimente respiratorii pe ora de somn. Latența somnului a fost considerată ca durata dintre stingerea luminii și începerea efectivă a înregistrării și prima epocă de somn⁸.

Datele antropometrice ale pacienților: vârstă, înălțime, greutate – precum și domiciliul (mediul rural sau urban), comorbiditățile, principalele acuze și statutul de fumător și comportamentul față de fumat, au fost preluate din fișele pacienților și/sau din foile de observație. S-au consemnat rezultatele testelor Berlin și Epworth.

Datele au fost prelucrate cu ajutorul programului SPSS, versiunea 16.0, Chicago, IL, USA).

Rezultate

Din totalul de 131 de pacienți, bărbații au avut o medie de vârstă semnificativ mai scăzută decât femeile (46,7 versus 59,3 ani), iar indicele de masă corporală (IMC) a fost semnificativ mai crescut la femei (39,6kg/m² versus 31,2 kg/m²) (Tabelul I).

Tabel I.
Principalele date demografice ale pacienților

	Femei (n=57)	Bărbați (n=74)
Vârsta	59,3 ± 12,6	46,7 ± 22,8
IMC	39,6 ± 5,7	31,2 ± 7,9
Mediul urban	80%	65%
ESS	8,8 ± 5,4	6,7 ± 2,8
Berlin	7,2 ± 1,5	7,9 ± 3,2

IMC = indicele de masă corporală,
ESS = Scala de somnolență Epworth
Valorile sunt prezentate ca media ± deviația standard.

În ceea ce privește scorurile obținute la cele două chestionare administrate în cazul chestionarului Berlin nu s-au observat diferențe semnificative între rezultatele declarate de femei și cele declarate de bărbați. În privința chestionarului Epworth, femeile declară o somnolență subiectivă, reflectată în valorile crescute ale chestionarului, mult mai mari ca ale bărbaților.

Principalele acuze ale pacienților, precum și distribuția lor în cele două grupuri sunt prezentate în Tabelul II. Cea mai importantă acuză, atât a femeilor cât și a bărbaților a fost sforăitul.

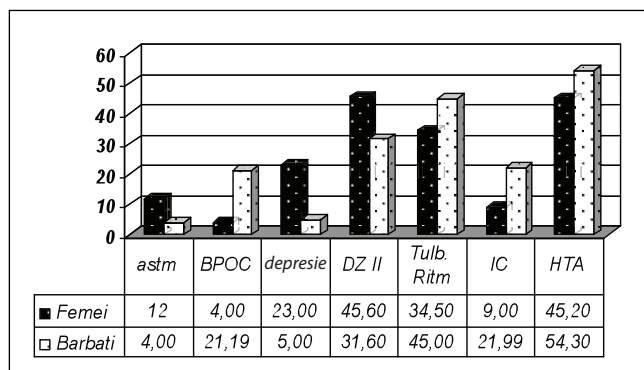
Tabelul II.
Acuzele principale ale pacienților

	Femei (%)	Bărbați (%)	p
Sforăit	67	88	0,03
Apnei relatate de anturaj	32	47,6	0,4
Insomnie	42,6	26,9	0,001
Cefalee matinală	65,5	34,8	0,005
Somnolență diurnă excesivă	69,5	45,8	0,05

Dacă apneile relatate de anturaj reprezintă apanajul pacienților de sex masculin, somnolența diurnă excesivă și cefaleea matinală sunt raportate mai frecvent de femei.

Comorbiditățile cel mai frecvent întâlnite la acest lot de pacienți au fost cardiovasculare (hipertensiunea arterială, insuficiența cardiacă, tulburările de ritm), urmate de cele metabolice (diabet zaharat de tip 2), psihiatrice (depresie) și respiratorii (BPOC și astm).

Figura 1.
Principalele comorbidități ale pacienților

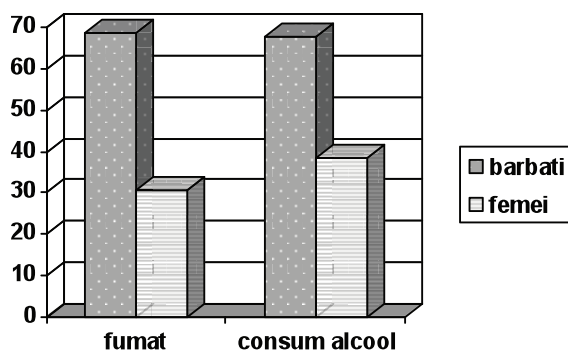


Nu au existat diferențe între prezența hipertensiunii arteriale între cele două grupuri. Dintre afecțiunile cardiovasculare, insuficiența cardiacă a fost mai des întâlnită la bărbați, iar diabetul zaharat tip 2 a fost mai des întâlnit la femei (Figura 1).

Stilul de viață

Bărbații, indiferent de vârstă sau de mediul de proveniență, raportează mai frecvent fumatul și consumul de alcool (Figura 2).

Figura 2.
Comportamentul față de fumat și alcool



În urma analizei traseelor polisomnografice, în grupurile luate în studiu, am analizat principalii parametri care caracterizează somnul: latența somnului, eficiența somnului, timpul total de somn, indicele de microtreziri, AHI, timpul de somn în care saturația în oxigen a fost mai mică de 90%, procentul de sforăit din TST.

În Tabelul III sunt prezentate principalele valori ale parametrilor polisomnografici (media ± deviația standard), în funcție de sex.

Observăm așadar că eficiența somnului este mai mică la femei comparativ cu bărbații ($79,4 \pm 16,9$ vs $82,4 \pm 12,4$), iar timpul total de somn este mai mare la femei ($345,13 \pm 54,12$ vs $290,14 \pm 69,09$). Indicele de microtreziri este semnificativ mai crescut la femeile cu SAOS față de bărbații cu aceeași afecțiune ($42,7 \pm 34,5$ vs $25,4 \pm 15,6$).

Tabelul III.

Principalele valori ale parametrilor polisomnografici

	Femei	Bărbați	p
Latența somnului	$26,8 \pm 36,5$	$20,6 \pm 25,4$	0,03
TST	$345,13 \pm 54,12$	$290,14 \pm 69,09$	0,4
Eficiența somnului	$79,4 \pm 16,9$	$82,4 \pm 12,4$	0,002
Indice microtreziri	$42,7 \pm 34,5$	$25,4 \pm 15,6$	0,04
AHI	$45 \pm 21,9$	$64,0 \pm 25,7$	0,001
Sforăit (%)	$16,8 \pm 2,5$	$35,7 \pm 23,9$	0,001

Severitatea SAOS, deși prezentarea la medic este mai tardivă la femei decât la bărbați, a fost mult mai crescută la cei din urmă în lotul nostru, în ciuda faptului că indicele de masă corporală al femeilor a avut, în medie, o valoare mai mare.

Discuții

Femeile din studiul nostru au avut o medie de vârstă mai crescută decât cea a bărbaților. Există studii care corelează severitatea SAOS la femei cu înaintarea în vârstă, sau mai degrabă cu instalarea menopauzei. Nu am avut date disponibile privind acest aspect la toate pacientele noastre, iar criteriul vârstă este insuficient pentru a clasifica pacientele în pre sau post-menopauză⁹. De asemenea, există studii care sesizează o mai mare toleranță a simptomatologiei SAOS la femei, posibilă cauză de adresabilitate tardivă¹⁰. Putem observa că femeile au o somnolență diurnă mai pronunțată, iar simptomele depresive sunt net mai evidente în rândul acestora. Insomnia este de asemenea, mult mai frecvent raportată de femei decât de bărbați, aspect sugerat și de alte studii¹¹. Faptul că cei mai mulți bărbați au drept acuză principală sforăitul, fapt dovedit și de înregistrările polisomnografice, se poate datora distribuției particulare a grăsimii în zona gâtului precum și anatomiei căilor aeriene superioare. Asemenea studiului publicat de Young și colab. femeile au raportat o incidență mai crescută a depresiei, alături de insomnie și cefalee matinală¹⁰.

În privința severității SAOS, rezultatele studiului nostru concordă cu cele raportate de Leech și Sheperdycky^{12,13}. O valoare mai scăzută a timpului petrecut sub o saturație de minim 90% în oxigen poate fi explicată și de faptul că femeile au, în general, apnei de durată mai redusă, iar raportul hipopnee-apnee este mai crescut la femei versus bărbați.

Concluzii

Acest studiu și-a propus să evalueze diferențele dintre bărbații și femeile cu SAOS din regiunea Moldovei în privința acuzelor, comorbidităților și a caracteristicilor polisomnografice și demografice. Putem concluda că femeile cu SAOS prezintă mai degrabă acuze care nu ne orientează spre o tulburare respiratorie în timpul somnului (depresie, insomnie, cefalee matinală), ajung să dezvolte comorbidități metabolice și cardiovasculare severe, iar parametrii polisomnografici care etalează calitatea somnului sunt mai afectați decât în cazul bărbaților. De aceea, este necesară cunoașterea acestor particularități de către clinicieni, astfel fiind posibil managementul adecvat al bolii.

Bibliografie

1. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 1993;328:1230–1235
2. Young T, Finn L, Austin D, Peterson A. Menopausal status and sleep-disordered breathing in the Wisconsin Sleep Cohort Study. *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 167:1181–1185
3. Alotair T, Bahamman A. Gender differences in Saudi patients with obstructive sleep apnea. *Sleep and Breath*, DOI 10.1007/s11325-008-0184-8
4. Vagiakis E, Kapsimalis F, Lagogianni I, Perraki H, Minaritzoglou A, Alexandropoulou K et al. Gender differences on polysomnographic findings in Greek subjects with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep Med* 2006; 7:424–430
5. O'Connor C, Thornley KS, Hanly PJ. Gender differences in the polysomnographic features of obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 161:1465–1472
6. Shepertycky MR, Banno K, Kryger MH (2005) Differences between men and women in the clinical presentation of patients diagnosed with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep* 28:309–314
7. Leech JA, Onal E, Dulberg C, Lopata MA. A comparison of men and women with occlusive sleep apnea syndrome. *Chest* 1998;94:983–988
8. American Academy of Sleep Medicine – International classification of sleep disorders (ICSD): diagnostic and coding manual, 2nd edn. American Academy of Sleep Medicine, Westchester, IL, 2005
9. Ware JC, McBrayer RH, Scott J A. Influence of sex and age on duration and frequency of sleep apnea events. *Sleep* 2000; 23:165–170
10. Young T, Hutton R, Finn L, Badr S, Palta M. The gender bias in sleep apnea diagnosis. Are women missed because they have different symptoms? *Arch Intern Med* 1996; 156:2445–2451
11. Ambrogetti A, Olson LG, Saunders NA. Differences in the symptoms of men and women with obstructive sleep apnoea. *Aust NZ J Med* 1991; 21:863–866
12. Shepertycky MR, Banno K, Kryger MH. Differences between men and women in the clinical presentation of patients diagnosed with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep* 2005; 28:309–314
13. Leech JA, Onal E, Dulberg C, Lopata MA. A comparison of men and women with occlusive sleep apnea syndrome. *Chest* 1998; 94:983–988