

# Klinikiniai požymiai, dėl kurių sunkia obstrukcine miego apnėja sergantys ligoniai kreipiasi į gydytoją

Greta Musteikienė, Skaidrius Miliauskas, Marius Žemaitis

LSMU MA Pulmonologijos ir imunologijos klinika

**Reikšminiai žodžiai:** obstrukcinė miego apnėja, knarkimas, mieguistumas dieną, Epworth mieguistumo skalė.

**Santrauka.** Obstrukcinės miego apnėjos sindromas – objektyviai nustatyti kvėpavimo sutrikimai miegant (ne mažiau kaip penki per valandą), kurie sąlygoja klinikinius požymius (dažniausiai mieguistumą) dieną ir nulemia darbingumo bei sveikatos pakitimus. Tyrimo tikslas – nustatyti ir įvertinti klinikinius požymius, dėl kurių sergantys sunkia obstrukcine miego apnėja pacientai, kreipiasi į gydytoją. Tyrimo metu atlikta visų 2004–2006 m. Kauno medicinos universiteto Pulmonologijos ir imunologijos klinikos Miego laboratorijoje tirtų pacientų, kuriems nustatyta sunki miego apnėja ir rekomenduotas gydymas nenutrūkstamo oro srauto aparatais, klinikinių ir anamnezės duomenų analizė. Išanalizuota 85 pacientų duomenys, 72 vyrų (amžius –  $53,2 \pm 11,6$  metų) ir 13 moterų ( $58,6 \pm 9,4$  metų). Nustatyta, kad sunkia obstrukcine miego apnėja sergančių vyrų mieguistumas (pagal Epworth mieguistumo skalę) –  $12,43 \pm 5,9$  balų buvo didesnis nei moterų ( $8,0 \pm 4,7$  balų), esant vienodam kūno masės indeksui (KMI). Pagrindiniai nusiskundimai, dėl kurių pacientai kreipėsi į gydytojus, buvo knarkimas (74,4 proc.), mieguistumas dieną (22 proc.) ir dusulys (15,9 proc.). Moterys į gydytojus kreipėsi vidutiniškai praėjus  $7,0 \pm 4,2$  metų, o vyrai –  $12,8 \pm 11,04$  ( $p < 0,05$ ) nuo nusiskundimų pradžios. 12,2 proc. tiriamųjų teigė, kad miegant jiems visada sustoja kvėpavimas, o 4,9 proc. nežinojo, kad jiems miego metu būna kvėpavimo pauzių. 9,8 proc. pacientų manė, kad kvėpavimas miegant jiems sustoja retai, 31,7 proc. – retkarčiais, 41,5 proc. – dažnokai. *Išvados.* Vyrai dėl kvėpavimo sutrikimų miego metu į gydytojus kreipėsi vėliau nei moterys, nors esant vienodam KMI vyrų mieguistumas buvo didesnis. Knarkimas – dažniausias klinikinis požymis, dėl kurio sergantieji sunkia obstrukcine miego apnėja kreipėsi į gydytojus.

Iš dirbančių vidutinio amžiaus žmonių 2 proc. moterų ir 4 proc. vyrų serga obstrukcine miego apnėja (OMA) [1]. Bixler ir bendr. tyrimo duomenimis, vyrų sergamumas OMA yra 3,9 proc., moterų – 1,2 proc.; kitų tyrimų duomenimis – vyrų 3–7 proc., moterų – 2–5 proc. [2, 3]. Daug didesnis negu bendrojoje populiacijoje sergamumas OMA yra pacientų, kurie turi širdies ir metabolinių sutrikimų – gali siekti  $\geq 50$  proc. [3]. Vyrai OMA serga dažniau nei moterys [1, 2, 4]. Sergamumas OMA didėja didėjant amžiui [5]. Knarkimas – dažniausias nakties OMA simptomas, o mieguistumas – dienos [6, 7].

Pacientai, sergantys OMA, patiria kartotinę hipoksemiją, CO<sub>2</sub> susilaikymą, jiems miego metu nuolat keičiasi kraujo spaudimas. Apie 50 proc. žmonių, sergančių OMA, kartu serga ir arterine hipertenzija, o 83 proc. atsparia arterine hipertenzija sergančių pacientų serga OMA [8]. OMA diagnozuojama 11–37 proc. širdies nepakankamumu sergančių asmenų [9, 10]. Negydoma OMA gali skatinti širdies ir kraujagyslių sistemos ligos (ŠKL) progresavimą

[11], didinti širdies nepakankamumo, insulto, 2 tipo cukrinio diabeto riziką [9, 10, 12, 13]. Sergant OMA, padidėja ŠKL komplikacijų (miokardo infarkto, insulto), staigios mirties miegant tikimybė bei bendrasis mirtingumas [12, 14, 15, 16]. Dėl sergančių OMA pažinimo funkcijų sutrikimo ir susilpnėjusių refleksų, padidėja eismo įvykių ir kitų nelaimingų atsitikimų tikimybė [17]. Taigi, kad būtų užkirstas kelias šioms komplikacijoms, OMA būtina laiku diagnozuoti ir gydyti.

Esant OMA, mieguistumas vertinamas subjektyviais (Epworth mieguistumo skalė (1 pav.)) ir objektyviais metodais (angl. *Multiple sleep latency test, MSLT*) [18, 19]. Auksinio standarto tyrimas, patvirtinantis OMA diagnozę, yra polisomnografija [20, 21]. Sunki OMA nustatoma, kai apnėjų/hipopnėjų indeksas (t. y. kvėpavimo sutrikimų skaičius per valandą) viršija 30 [22]. Pagrindinis gydymo metodas šiuo atveju – gydymas nenutrūkstamo oro srauto ventiliacijos aparatu (angl. *continuous positive airway pressure, CPAP*) [23].

**EPWORTH MIEGUISTUMO SKALĖ**

Pavardė, vardas \_\_\_\_\_  
 Amžius (metais) \_\_\_\_\_  
 Tyrimo data \_\_\_\_\_

Kokia užsnūdimo ar užmigimo galimybė, esant žemiau išvardintoms situacijoms, neskaitant tik nuovargio pojūčio? Tai turi atspindėti Jūsų gyvenimo būdą šiomis dienomis. Jeigu Jūs paskutiniu laiku nebuvote tokiose situacijose, pabandykite įsivaizduoti, kaip jose jaustumėtės. Kiekvienai situacijai parinkite Jums labiausiai tinkančio atsakymo numerį:

- 0 – niekada nesnaudžiu
- 1 – nedidelė galimybė užsnūsti
- 2 – vidutinė galimybė užsnūsti
- 3 – didelė galimybė užsnūsti

Situacija	Balai
Sėdint ir skaitant	
Žiūrint televizorių	
Ramiai sėdint viešoje vietoje (pvz., teatre ar susirinkime)	
Valandą be pertraukos keliaujant automobiliu keleivio vietoje	
Atsigulus pailsėti pietų metu, kai leidžia aplinkybės	
Sėdint ir kalbant su kuo nors	
Ramiai sėdint, papietavus, negėrus alkoholinių gėrimų	
Vairuojant automobilį, stabtelėjus kelioms minutėms spūsties metu	

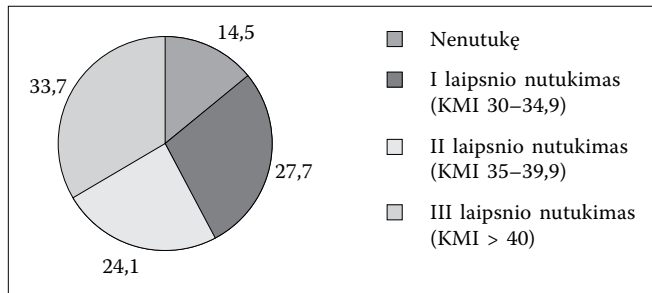
1 pav. Epworth mieguistumo skalė

Manoma, kad dėl įvairių priežasčių pacientai delsia kreiptis į gydytojus [24]. Mūsų atlikto tyrimo tikslas – nustatyti ir įvertinti klinikinius požymius, dėl kurių sunkia OMA sergantys asmenys kreipėsi į gydytoją.

**TIRTŲJŲ KONTINGENTAS IR TYRIMO METODAI**

2004–2006 m. KMUK Pulmonologijos ir imunologijos klinikos Miego laboratorijoje tirti 85 ligoniai, kuriems nustatyta sunki OMA ir rekomenduotas gydymas CPAP. Iš viso buvo 72 vyrai (53,2 ± 11,6 metų) ir 13 moterų (58,6 ± 9,4 metų). Vyrų ir moterų amžius statistiškai reikšmingai nesiskyrė. Tiriamųjų kūno masės indeksas (KMI) – 37,86 ± 8,6 kg/m<sup>2</sup>, 85,5 proc. tirtųjų buvo nutukę (2 pav.). Visiems tiriamiesiems Miego laboratorijoje prieš atliekant polisomnografijos tyrimą buvo pateiktas miego sutrikimų klausimynas (1 lentelė).

Mieguistumas vertintas Epworth mieguistumo skale (EMS). Statistinė duomenų analizė atlikta statistinės programos SPSS 15.0 versija (angl. *Statistical Package for the Social Sciences*). Duomenys pateikti kaip vidurkis ± standartinis nuokrypis. Dviejų nepriklausomų imčių vidurkių palyginimui taikytas Stjudento t kriterijus, o dviejų priklausomų imčių vidurkių – porinis t kriterijus. Skirtumai laikyti statistiškai reikšmingais, esant paklaidos tikimybės reikšmei p < 0,05.



2 pav. Procentinis nutukusių tiriamųjų pasiskirstymas pagal nutukimo laipsnį

**1 lentelė.** Klausimai, pateikti tyrimo metu

- Dėl kokio miego sutrikimo kreipėtės į gydytoją (knarkimas, kvėpavimo sustojimai, mieguistumas ir kt.)?
- Kiek laiko sergate šia liga?
- Išvardykite, kokios ligos Jums yra diagnozuotos: arterinė hipertenzija, širdies ligos, insultas, plaučių ligos ir kt.
- Ar Jums sakė, kad miegodami nustojate kvėpuoti?
- Ar laikotės reguliaraus miego ir kėlimosi režimo?

**2 lentelė.** Ligos, kuriomis sirgo tiriamieji

Liga	Procentinis pasiskirstymas	Pacientų skaičius
Arterinė hipertenzija	68,3 proc.	56
Išeminė širdies liga	22,9 proc.	19
Cukrinis diabetas	16,9 proc.	14
Bronchitas	13,3 proc.	11
Tulžies pūslės akmenligė	3,5 proc.	3
Kitos ligos	32,5 proc.	27

**REZULTATAI**

Iš 85 tirtų pacientų 68,3 proc. sirgo arterine hipertenzija, 22,9 proc. – išemine širdies liga, 16,9 proc. – cukriniu diabetu, pasitaikė ir kitų ligų (reumatas, stuburo išvarža, onkologinės ligos, artritas, astma ir įvairios kitos) (2 lentelė).

Nustatyta, kad vyrų mieguistumas buvo didesnis nei moterų, t. y. pagal Epworth mieguistumo skalę moterys vidutiniškai surinko 8 balus, o vyrai – 12,43 balo (p < 0,05). Sunkia OMA sergančių vyrų mieguistumas buvo didesnis nei moterų, net esant vienodam KMI.

Pagrindinės problemos, dėl kurių pacientai kreipėsi į gydytojus, buvo knarkimas (74,4 proc.), mieguistumas dieną (22 proc.) ir dusulys (15,9 proc.). Tačiau tiek vyrai, tiek moterys į gydytojus kreipėsi ne iš karto: moterys vidutiniškai praėjus 7,0 ± 4,2 m., o vyrai – 12,8 ± 11,04 m. (p < 0,05).

Iš visų tiriamųjų 12,2 proc. apklaustųjų teigė, kad miego metu jiems visada sustoja kvėpavimas, o 4,9 proc. nežinojo, kad jiems miegant būna kvėpavimo pauzių. 9,8 proc. pacientų manė, kad kvėpavimas miegant jiems sustoja retai, 31,7 proc. – retkarčiais, 41,5 proc. – dažnokai.

Daugiau nei pusė tiriamųjų (53 proc.) teigė, kad nesilaiko reguliaraus miego ir kėlimosi režimo.

## REZULTATŲ APTARIMAS

Kaip ir kitų tyrimų duomenimis, mūsų tyrime OMA dažniau pasitaikė vyrams nei moterims, dažniau nutukusiems nei nenukusiems [1, 2]. Esant didesniam KMI, nustatoma sunkesnė OMA, o mažesnis KMI, nepriklausomai nuo to, kokiais būdais svoris metamas, mažina OMA sunkumą [25, 26, 27, 28].

Mūsų tyrime paaiškėjo, kad dauguma (68,3 proc.) OMA pacientų sirgo arterine hipertenzija. J. Feng ir bendr. tyrimo duomenimis, arterinės hipertenzijos dažnumas naujai nustatytų OMA atvejų grupėje buvo panašus – 67 proc. [29].

Daugelis tyrimų įrodė, kad OMA gali būti nepriklausomas rizikos veiksnys sisteminei arterinei hipertenzijai išsivystyti [30, 31]. OMA sergantiems pacientams naktį kartojasi hemodinamikos svyravimai [32]. Arterinio kraujo spaudimo, plaučių arterijų spaudimo, širdies susitraukimų dažnio ir širdies funkcijos pokyčiai įvyksta kintant kvėpavimui ir miego fazei [8]. Jie gali būti labai dideli – po apnėjos sistolinis arterinis spaudimas gali viršyti 300 mm Hg, net ir tiems pacientams, kuriems dieną jis būna normalus [8]. Dėl hipoksemijos, hiperkapnijos, neįkvėpimo į plaučius, mikroprabudimų apnėjos epizodų pabaigoje padidėja simpatinis aktyvumas ir vazoktyvių faktorių atsipalaidavimas, dėl to naktį kraujo spaudimas nukrenta mažiau ir pasireiškia arterinė hipertenzija dieną [29]. OMA susijusi ir su tokiais būklėmis kaip nutukimas ir metabolinis sindromas, kurios yra ŠKL rizikos veiksniai [33]. Pati OMA kai kurių autorių taip pat priskiriama prie ŠKL rizikos veiksnių [34]. Įrodyta, kad gydant OMA gali sumažėti arterinis kraujospūdis [35].

Įvairių autorių tyrinėjamas OMA ryšys su metaboline disfunkcija. Nustatyta, kad OMA nepriklausomai susijusi su atsparumu insulinui ir gali būti svarbus metabolinio sindromo (nutukimo, atsparumo insulinui, arterinės hipertenzijos ir dislipidemijos junginio) ir 2 tipo cukrinio diabeto veiksnys [36]. Metabolinis sindromas didina ŠKL ir 2 tipo cukrinio diabeto riziką [37, 38]. Kai kurie tyrėjai teigia, kad pati OMA gali būti metabolinis sutrikimas ir metabolinio sindromo dalis [39]. Vis daugėjančių tyrimų su įvairių grupių pacientais rezultatai rodo, kad OMA ir jos sunkumo laipsnis yra susiję su gliukozės metabolizmo pakitimais nepriklausomai nuo nutukimo laipsnio [36]. Daugeliu įvairių tyrimų nustatyta sąsaja tarp OMA buvimo bei sunkumo ir gliukozės netoleravimo, atsparumo insulinui ir cukrinio diabeto [40, 41, 42, 43, 44]. Cukrinio diabetu sirgo 16,9 proc. mūsų tirtų pacientų. Panašūs ir kito tyrimo duomenys: cukrinis diabetas diagnozuotas trečdaliui pacientų, sirgusių OMA [45]. Nustatyta, kad didėjant OMA sunkumui, blogėja gliukozės toleravimas ir stiprėja atsparumas insulinui nepriklausomai nuo amžiaus ir kūno masės indekso [36]. OMA ir metabolinis sindromas charakterizuojamas ta pačia patofiziologine aplinka, kuri didina ŠKL riziką [8].

Mieguistumas dieną sergant OMA, manoma, atsiranda dėl miego fragmentacijos apnėjos epizodų metu [46]. Didelis mieguistumas dieną yra pagrindinis OMA dienos simptomas [6]. Kitų tyrimų duomenimis, bendrojoje populiacijoje OMA kartu su mieguistumu dieną būna 3–7 proc. vyrų ir 2–5 proc. moterų [29].

## IŠVADOS

- Vyrai dėl miego sutrikimų į gydytojus kreipėsi vėliau nei moterys, nors jų mieguistumas buvo didesnis.
- Knarkimas – dažniausias klinikinis požymis, dėl kurio sunkia OMA sergantys asmenys kreipėsi į gydytojus.

### WHAT ARE CLINICAL SIGNS OF SEVERE OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA WHICH MAKE PATIENTS SEEK MEDICAL ATTENTION

GRETA MUSTEIKIENĖ, SKAIDRIUS MILIAUSKAS, MARIUS ŽEMAITIS

DEPARTMENT OF PULMONOLOGY AND IMMUNOLOGY  
LITHUANIAN UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES

**Keywords:** obstructive sleep apnea, snoring, sleepiness during the day, Epworth sleepiness scale.

**Summary.** Obstructive sleep apnea syndrome – objectively measured respiratory disorders during sleep (at least five events per hour), which lead to clinical signs (mostly sleepiness) during the day and determine changes in health and working capacity.

Purpose of the study: to identify and evaluate the clinical characteristics of the patients with severe obstructive sleep apnea that made them seek medical help. During the study clinical and anamnestic data of all patients with severe sleep apnea syndrome and recommended treatment with continuous positive airway pressure apparatus, who were examined in Lithuanian University of Health Sciences, Sleep Laboratory of Immunology and Pulmonology clinic during 2004–2006 were analysed. Data of 85 patients was analyzed. 72 of them were men (age  $53.2 \pm 11.6$  years) and 13 – women ( $58.6 \pm 9.4$  years). It was found that men with severe obstructive sleep apnea and same body mass index (BMI) were sleepier (according to Epworth Sleepiness Scale) than women-  $12.43 \pm 5.9$  points, (females  $8.0 \pm 4.7$  points). Main complaints that made patients seek medical help were: snoring (74.4 percent), daytime sleepiness (22 percent) and shortness of breath (15.9 percent). Women were seeking medical help on average after  $7.0 \pm 4.2$  years and men -  $12.8 \pm 11.04$  ( $p < 0.05$ ) from the beginning of the complaint. 12.2 percent of patients said that they during sleep their breathing always stops, and 4.9 percent were unaware of breathing pauses during sleep. 9.8 percent of patients thought that their breathing rarely stops during sleep, 31.7 percent – occasionally, 41.5 percent – often.

**Conclusions.** Men sought medical help for breathing problems during sleep later than women, although men were sleepier at the same BMI. Snoring was the most common clinical sign because of which patients with a severe obstructive sleep apnea came to see a doctor.

## LITERATŪRA

1. Young T, Palta M, Dempsey J et al. The occurrence of sleep – disordered breathing among middle-aged adults. *New England Journal of medicine*. 1993. Volume: 328; Issue: 17; 1230-1235.
2. Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in women: effects of gender. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001 Mar;163(3 Pt 1):608-13.
3. Lurie A. Obstructive sleep apnea in adults: epidemiology, clinical presentation, and treatment options. *Adv Cardiol*. 2011; 46: 1-42.
4. Quintana-Gallego E, Carmona-Bernal C, Capote F et al. Gender differences in obstructive sleep apnea syndrome: a clinical study of 1166 patients. *Respir Med*. 2004 Oct; 98(10): 984-9.
5. Gabbay IE, Lavie P. Age- and gender-related characteristics of obstructive sleep apnea. *Sleep Breath*. 2012 Jun; 16(2): 453-60. Epub 2011 Apr 16.
6. H. Nakano, T. Furukawa, S. Nishima. Relationship Between Snoring Sound Intensity and Sleepiness in Patients with Obstructive Sleep Apnea. *J Clin Sleep Med*. 2008 December 15; 4(6): 551–556.
7. Olson LG, King MT, Hensley MJ et al. A community study of snoring and sleep-disordered breathing. Symptoms. *Am J Respir Crit Care Med*. 1995;152(2):707-10.
8. M. Kato, T. Adachi, Y. Koshino et al. Obstructive Sleep Apnea and Cardiovascular Disease. *Circ J* 2009; 73: 1363–1370.
9. Sin DD, Fitzgerald F, Parker JD et al. Risk factors for central and obstructive sleep apnea in 450 men and women with congestive heart failure. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 160: 1101–1106.
10. Javaheri S, Parker TJ, Liming JD et al. Sleep apnea in 81 ambulatory male patients with stable heart failure: Types and their prevalences, consequences, and presentations. *Circulation* 1998; 97: 2154–159.

Kiti literatūros šaltiniai (iš viso 41) redakcijoje.