

Laboratorinė medicina.
2021, t. 23, Nr. 3(89), p. 155–159.

Lietuvos medicinos darbuotojų miego kokybė per COVID-19 pandemiją

Kotryna Ratkevičiūtė
Gabija Raziūnaitė

Santrauka

Darbo tikslas. Ištirti Lietuvos medicinos darbuotojų miego kokybės pokyčius per pandemiją ir palyginti su duomenimis prieš pandemiją.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Atlikta anoniminė apklausa, kurios klausimyną sudarė klausimai, susiję su darbo valandų skaičiumi, miego kokybe prieš pandemiją ir po jos. Iš viso įtraukimo į tyrimą kriterijus atitiko 113 respondentų.

Tyrimo rezultatai. Iš 113 apklausoje dalyvavusių medicinos darbuotojų miego kokybė pakito 65,5 %. Lyginant šiuos duomenis su prieš pandemiją pateiktais duomenimis aiškėja, kad pandemijos metu sveikatos darbuotojai patiria daugiau insomnijos (71,7 % vs. 33,6 %, $p<0,001$) ir parasomnijos (37,2 % vs. 21,2 %, $p<0,001$) požymių. Apklaustųjų miego laikas sutrumpėjo ($p<0,001$), o per savaitę dirbamų valandų skaičius padidėjo ($p<0,05$). Tarp asmenų, tiesiogiai dirbančių su COVID-19 pacientais (45,1 % apklaustųjų), pastebima neigiama koreliacija su miego trukme ($r=-0,191$; $p<0,05$) ir teigiama koreliacija su darbo valandų skaičiumi ($r=0,209$, $p<0,05$). Tačiau, palyginti su tiesiogiai su COVID-19 pacientais nedirbančiais asmenimis, statistiškai reikšmingų skirtumų tarp insomnijos bei parasomnijos požymių turėjimo nepastebėta.

Išvados. Statistiškai reikšmingas skaičius respondentų teigė, kad per pandemiją jų miego kokybė suprastėjo, taip pat atsirado parasomnijos ir insomnijos požymių. Miego kokybė prastėjo nepriklausomai nuo to, ar medicinos darbuotojai tiesiogiai dirbo su COVID-19 pacientais.

Reikšminiai žodžiai: miego sutrikimai, SARS-CoV-2, medicinos srities darbuotojai.

IŽANGA

Miego sutrikimai yra viena pagrindinių problemų pasaulyje ir apima tokius nusiskundimus kaip nekokybiškas miegas, sunkumas užmigti, per ankstyvas atsibudimas, per trumpas arba per ilgas miego valandų skaičius, mieguistumas dieną [1]. Bendrojoje populiacijoje 27 % žmonių susiduria su miego sutrikimais [2]. Yra žinoma, kad ligoninės personalas turi didesnę riziką susidurti su miego problemomis, medicinos srities darbuotojams šis rodiklis siekia net 40–50 % [1]. Dažniausiai pasitaikantys miego sutrikimai yra insomnija, cirkadinio rit-

mo sutrikimai, nenormalus kvėpavimas miego metu, narkolepsija, parasomnija ir neramių kojų sindromas [3]. Tačiau dėl visą pasaulį apėmusio naujojo COVID-19 viruso ši problema kelia dar daugiau nerimo. 2019 m. užfiksuoti pirmieji ligos atvejai, o virusui plintant 2020 m. kovo 11 d. Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) COVID-19 paskelbė pandemija. Šiandien, PSO duomenimis, iš viso pasaulyje patvirtinta 178 837 204 COVID-19 ligos atvejai, iš kurių 3 880 450 mirties atvejų (2021-06-23 duomenimis). Sveikatos priežiūros darbuotojai visuomenės akyse yra laikomi herojais dėl pasiaukojimo bei

Vilniaus universiteto
Medicinos fakultetas
Vilnius University, Faculty of Medicine
El. paštas:
kotryna.ratkeviciute@mf.stud.vu.lt

nuolatinės pacientų priežiūros COVID-19 pandemijos laikotarpiu. Tačiau tai turi savo kainą, ir pavyzdys yra miego sutrikimai. Padidėjęs darbo krūvis, fizinis išsekimas, spaudimas priimti teisingus sprendimus neabejotinai kenkia tiek fizinei, tiek psichinei sveikatai. Prie to prisideda izoliacija, socialinės paramos praradimas, jaudinimasis dėl šeimos rizikos susirgti, nuolatinė darbo pobūdžio kaita. Todėl sveikatos srities specialistai pandemijos laikotarpiu yra ypač pažeidžiami [4]. Patiriamas stresas, neigiamos emocijos yra susiję su sunkesniu užmigimu ir prastesniu išsimiegojimu. Nekokybiškas miegas susijęs ir su rizika išsivystyti psichikos sutrikimams (depresija, padidėjęs nerimas), somatinėmis (širdies ligos), metabolinėmis ir uždegiminėmis ligomis [5]. Tikėtina, kad, užtikrinę sveikatos priežiūros specialistų miego kokybę pandemijos metu, ne tik apsaugosime pačius sveikatos priežiūros darbuotojus bei organizacijas, bet ir pagerinsime visos visuomenės sveikatą bei saugumą. Sukauptos žinios apie miego kokybės sutrikimus gali padėti sveikatos specialistams pasirengti ateities pandemijoms, o kartu sukurti veiksmingas psichologinės pagalbos programas, kad būtų įveikti jų psichinės sveikatos ir miego sutrikimai [6]. Siekdami išsiaiškinti Lietuvos sveikatos priežiūros specialistų miego sutrikimų paplitimą atlikome apklausą, kurios tikslas – išsiaiškinti medicinos srities darbuotojų miego kokybės pokyčius per COVID-19 pandemiją.

TYRIMO METODAI

Šis tyrimas yra atliktas anoniminės apklausos būdu. Apklausos anketa buvo platinta nuo 2021 m. vasario 1 d. iki vasario 16 d. per antrąją COVID-19 pandemijos bangą Lietuvoje.

Apklauso dalyviai buvo skirstyti į dvi grupes: medicinos darbuotojus, tiesiogiai dirbančius su COVID-19 sergančiais pacientais, ir medicinos darbuotojus, tiesiogiai nedirbančius su COVID-19 ligoniais. Šias grupes atitinkantys respondentai buvo parinkti pasidalinus apklausos anketa Lietuvos medikų grupėje feisbuko platformoje. Į apklausą buvo įtraukiami tie respondentai, kurie atitiko šiuos reikalavimus: 1) vyresni nei 18 metų, 2) tuo metu dirbantys medicinos srityje Lietuvoje, 3) turintys pakankamai techninių galimybių apklausą atlikti *Google Forms* platformoje, 4) suprantantys ir gebantys logiškai atsakyti į klausimus. Iš viso į tyrimo duomenis neįtrauktos šešios užpildytos apklau-

so anketos, kurios neatitiko įtraukimo kriterijų. Iš viso kriterijus atitiko 113 respondentų.

Prieš atliekant apklausą respondentai buvo informuoti apie tyrimo tikslą ir asmens duomenų apsaugos įgyvendinimą. Šios apklausos anonimiškumas užtikrintas naudojant *Google Forms* anonimiškos apklausos funkciją. Kiekvienas respondentas asmeniškai, bet anonimiškai turėjo užpildyti apklausos klausimyną ir pateikti jį *Google Forms* platformoje. Dalyviai bet kada galėjo pasitraukti iš apklausos nenurodant jokių priežasčių.

Duomenys analizuoti naudojant *Google* skaičiuoklę, formas ir *IBM SPSS statistics 25.00* versiją. Skirtumų tarp kiekybinių parametrų patikimumas nustatytas taikant suporuotąją (*paired t test*) ir Pearsono koreliacijos testus. Rezultatai laikomi statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$.

TYRIMO REZULTATAI

Tyrime dalyvavo 113 įvairių amžiaus grupių asmenų. 51,3 % sudarė gydytojai, 30,9 % – slaugytojai ar slaugytojo padėjėjai, 11,5 % – gydytojai rezidentai, likusią dalį (6,19 %) – kitų specialybių sveikatos darbuotojai (1 pav.). Iš 45,1 % apklaustųjų, kurie tiesiogiai dirba su COVID-19 ligoniais, po nakties miego jaučiasi pailsėję tik 31 % tiriamųjų, 65,5 % asmenų nurodė, kad miego kokybė pakito pandemijos metu (2 pav.).

Tiriamųjų paprašius nurodyti, kokie pokyčiai įvyko per pandemiją, 67,3 % teigė, kad patiria daugiau streso, 61,9 % – kad sumažėjo fizinis aktyvumas, 61,1 % – kad daugiau laiko praleidžia prie elektroninių prietaisų ekranų.

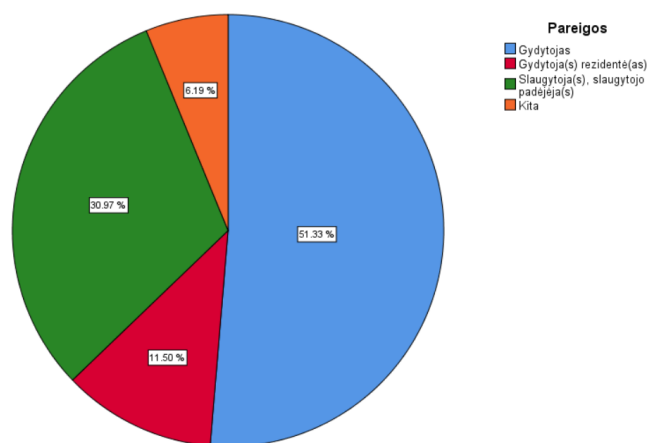
Analizuojant darbo valandų skaičių prieš pandemiją ir jos metu pastebimi reikšmingi pokyčiai. Iki pande-

1 lentelė. Duomenų vidurkių ir standartinių nuokrypių rezultatai
Table 1. Results of data means and standard deviations

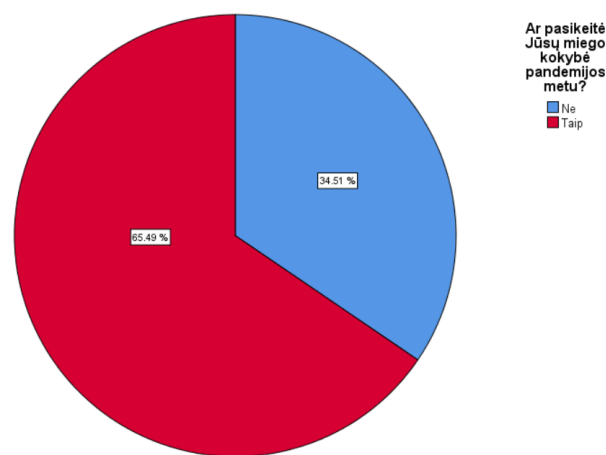
		Vidurkis	Standartinis nuokrypis
1 pora	Kiek valandų per savaitę dirbote iki pandemijos?	3,84	1,023
	Kiek valandų per savaitę dirbate pandemijos metu?	4,04	1,176
2 pora	Kiek valandų per naktį miegodavote iki pandemijos?	7,65	1,420
	Kiek valandų per naktį miegate pandemijos metu?	6,88	1,413
3 pora	Ar patyrėte insomnijos požymių iki pandemijos?	0,34	0,475
	Ar patiriate insomnijos požymių pandemijos metu?	0,72	0,453
4 pora	Ar patyrėte parasomnijos požymių iki pandemijos?	0,21	0,411
	Ar patiriate parasomnijos požymių pandemijos metu?	0,37	0,485

2 lentelė. Duomenų suporuoto t testo rezultatai
Table 2. Paired samples test

		t	Laisvės laipsniai	Statistinis reikšmingumas
1 pora	Kiek valandų per savaitę dirbote iki pandemijos?	-2,286	112	0,024
	Kiek valandų per savaitę dirbate pandemijos metu?			
2 pora	Kiek valandų per naktį miegodavote iki pandemijos?	5,167	112	0,000
	Kiek valandų per naktį miegate pandemijos metu?			
3 pora	Ar iki pandemijos patyrėte insomnijos požymių?	-7,734	112	0,000
	Ar pandemijos metu patiriate insomnijos požymių?			
4 pora	Ar patyrėte parasomnijos požymių iki pandemijos?	-4,329	112	0,000
	Ar patiriate parasomnijos požymių pandemijos metu?			



1 pav. Apklaustųjų pareigos
Fig 1. The specialties of respondents



2 pav. Ar pasikeitė miego kokybė pandemijos metu?
Fig 2. Has your sleep quality changed during the COVID-19 pandemic?

mijos asmenys, dirbantys 40–49 val. per savaitę, sudarė 47,8 %, pandemijos metu jų sumažėjo iki 38,9 %, padaugėjo asmenų, dirbančių 50–59 val. ir daugiau nei 60 val. Suporuotojo t testo rezultatai – statistiškai reikšmingi: COVID pandemijos metu asmenys dirbo daugiau ($M=4,04$, $SD=1,176$) nei prieš pandemiją ($M=3,84$, $SD=1,023$), $t(112)=-2,286$, $p=0,024$ (1 ir 2 lentelės).

Nakties miego laikas taip pat sutrumpėjo. Iki pandemijos 68,1 % asmenų miegojo 7–8 val., pandemijos metu tiek valandų miegojo 32,7 % mažiau, o dalis tų, kurie prieš pandemiją miegodavo 4–6 val. (24,8 %), pandemijos metu šoktelėjo net iki 59,3 %. Suporuotojo t testo rezultatai rodo, kad rezultatai yra statistiškai reikšmingi: pandemijos metu asmenys miega trumpiau ($M=6,88$, $SD=1,413$) nei iki pandemijos ($M=7,65$, $SD=1,420$), $t(112)=5,167$, $p<0,001$).

Tiriamųjų paklaustus, ar pandemijos metu pradėjo vartoti preparatus, gerinančius miego kokybę, 22 tiriamieji atsakė teigiamai, o iš vartojamų preparatų dažniausiai pasitaikantys buvo melatoninai (6 atvejai) bei arbatos ar valerijono lašai (3 atvejai).

Norint iširti miego kokybę, tiriamųjų paprašyta nurodyti, ar pandemijos metu patiria insomnijos bei parasomnijos požymių, ir gauti rezultatai buvo palyginti su duomenimis prieš pandemiją. Insomnijos požymių patiria 71,7 % apklaustųjų, o prieš pandemiją jų patyrė 33,6 %. Dažniausiai nurodomi simptomai buvo dažnas prabudimas naktį (79,5 % pandemijos metu ir 62,8 % prieš ją) bei sunkumas užmigti (54,2 % pandemijos metu ir 55,8 % prieš ją). Suporuotojo t testo rezultatai įrodė, kad šie pokyčiai statistiškai reikšmingi, insomnijos požymių dažniau pasitaiko pandemijos metu ($M=0,72$, $SD=0,453$) nei prieš ją

($M=0,34$, $SD=0,475$), $t(112)=-7,734$, $p<0,001$). Parasomnijos požymių patiria mažesnė dalis asmenų – 37,2 %, tačiau prieš pandemiją jų patyrė 21,2 % apklaustųjų. Dažniausiai buvo minimi tokie požymiai kaip košmarai (63,4 %, prieš pandemiją – 40 %), ryškūs sapnai (61 %, prieš pandemiją – 48 %), nevalingi galūnių judesiai miegant (41,5 %, prieš pandemiją – 32 %) ir sumišimo jausmas pabudus (41,5 %, prieš pandemiją – 28 %). Gauti suporuotojo t testo rezultatai statistiškai reikšmingi: parasomnija dažnesnė pandemijos laikotarpiu ($M=0,37$, $SD=0,485$) nei prieš ją ($M=0,21$, $SD=0,411$), $t(112)=-4,329$, $p<0,001$).

Norint suprasti, ar darbas tiesiogiai su COVID-19 pacientais veikia

medicinos darbuotojų miego ritmą bei kokybę, taikytas Pearsono koreliacijos testas. Rezultatai atskleidė silpną teigiamą koreliaciją tarp tiesioginio darbo su COVID-19 pacientais ir darbo valandų skaičiaus per savaitę ($r=0,209$, $p<0,05$) (3 lentelė). Silpna neigiama koreliacija matoma tarp darbo su COVID-19 pacientais ir miego valandų skaičiaus ($r=0,191$, $p<0,05$) (4 lentelė). Tačiau nors šių sveikatos darbuotojų darbo valandos ilgesnės, o miego valandų skaičius mažesnis, tai nenulėmė miego sutrikimų išsivystymo – koreliacijos tarp darbo su COVID-19 pacientais ir insomnijos ar parasomnijos požymių atsiradimo nepastebėta (insomnijos rezultatai: $r=0,038$, $p>0,05$; parasomnijos rezul-

3 lentelė. Darbo su COVID-19 pacientais ir ilgesnių darbo valandų koreliacijos rezultatai

Table 3. Correlation results between working with COVID-19 patients and working longer hours

		Ar dirbate su COVID-19 pacientais?	Kiek valandų per savaitę dirbate pandemijos metu?
Ar dirbate su COVID-19 pacientais?	Pearsono koreliacija (r)	1	0,209
	Statistinis reikšmingumas (dviejų uodegų testas)		0,026
Kiek valandų per savaitę dirbate pandemijos metu?	Pearsono koreliacija	0,209	1
	Statistinis reikšmingumas (dviejų uodegų testas)	0,026	

4 lentelė. Darbo su COVID-19 pacientais ir miego valandų koreliacijos rezultatai

Table 4. Correlation results between working with COVID-19 patients and sleeping hours

		Ar dirbate su COVID-19 pacientais?	Kiek valandų per naktį miegate pandemijos metu?
Ar dirbate su COVID-19 pacientais?	Pearsono koreliacija	1	-0,191
	Statistinis reikšmingumas (dviejų uodegų testas)		0,042
Kiek valandų per naktį miegate pandemijos metu?	Pearsono koreliacija	-0,191	1
	Statistinis reikšmingumas (dviejų uodegų testas)	0,042	

tatai: $r=0,096$, $p>0,05$) (5 lentelė). Taip pat nustatyta, kad skirtingų profesijų apklaustųjų darbo valandų skaičius bei nakties miego trukmė nesiskyrė.

DISKUSIJA

Tyrimas parodė, kad prasidėjus COVID-19 pandemijai Lietuvos medikų miegas labai suprastėjo. Insomnijos požymiai, prieš pandemiją pasireiškė tik 33,6 % respondentų, per pandemiją išaugo iki 71,7 % ($p<0,001$). Pastebėtas ir parasomnijos požymių padažnėjimas. 21,2 % apklaustų medicinos darbuotojų nurodė, kad prieš pandemiją patyrė parasomnijos požymių. Per pandemiją tokių medikų skaičius išaugo iki 37,2 % ($p<0,001$). Vienas dažniausiai pasireiškusių parasomnijos požymių buvo sapnuojami košmarai. Tokio rezultato buvo galima tikėtis, nes košmarai yra vienas iš organizmo būdų kovoti su patiriama psichologine įtampa. Jei košmarai pradeda dažnai kartotis, tai gali būti vienas iš rodiklių, kad organizmas nesugeba kovoti su stresu, o košmarai yra maladaptacijos mechanizmas [7].

Bene didžiausią susirūpinimą kelia tai, kad net 19,47 % medikų teigė pandemijos metu pradėję vartoti preparatus, gerinančius miego kokybę.

Mūsų duomenimis, skirtingų medicinos srities specialybių asmenų miego kokybė ir darbo krūvis nesiskyrė, visos grupės yra vienodai pažeidžiamos, o per pandemiją miego sutrikimų apraiškos sustiprėjo. Nustatytos sąsajos gali būti reikšmingos kuriant prevencijos bei gydymo programas ir padedant pasirūpinti ateities pandemijų keliams iššūkiams.

Asmenų, dirbančių tiesiogiai su COVID-19 infekuotais pacientais, dar-

5 lentelė. Darbo su COVID-19 pacientais ir parasomnijos bei insomnijos požymių koreliacijos rezultatai

Table 5. Correlation results between working with COVID-19 patients and having parasomnia and insomnia symptoms

		Ar dirbate su COVID-19 pacientais?	Ar patiriate parasomnijos požymių pandemijos metu?
Ar dirbate su COVID-19 pacientais?	Pearsono koreliacija	1	0,038
	Statistinis reikšmingumas (dviejų uodegų testas)		0,686
Ar patiriate parasomnijos požymių pandemijos metu?	Pearsono koreliacija	0,038	1
	Statistinis reikšmingumas (dviejų uodegų testas)	0,686	
		Ar dirbate su COVID-19 pacientais?	Ar patiriate insomnijos požymių pandemijos metu?
Ar dirbate su COVID-19 pacientais?	Pearsono koreliacija	1	0,096
	Statistinis reikšmingumas (dviejų uodegų testas)		0,310
Ar patiriate insomnijos požymių pandemijos metu?	Pearsono koreliacija	0,096	1
	Statistinis reikšmingumas (dviejų uodegų testas)	0,310	

bo valandų skaičius didesnis, o miego trukmė mažesnė, tačiau nebuvo pastebėta, kad patiriami insomnijos bei parasomnijos požymiai skirtųsi nuo asmenų, kurie su šiais pacientais nedirba.

Šią apklausą galima priskirti skerspjūvio tyrimui, todėl vienas iš mūsų atlikto tyrimo ribotumų yra tas, kad negalima daryti konkrečios išvados, jog COVID-19 pandemija sukėlė minimus medicinos darbuotojų miego kokybės pokyčius. Prie miego supratimo galėjo prisidėti ir daugybė kitų veiksnių: sumažėjusi socializacija, finansiniai sunkumai ar kitos su mediko darbu nesusijusios priežastys. Siekiant tiksliai ištirti pandemijos įtaką medicinos darbuotojų miego kokybei, reikėtų atlikti ilgalaikį tyrimą. Tuomet būtų galima nustatyti aiškas priežastis ir padarinius, pradėti taiky-

ti šios problemos sprendimo priemones. Taip pat nuotolinė apklausa nėra visiškai patikimas būdas tiksliai informacijai apie patiriamus simptomus surinkti, nes gali būti, kad kai kurie respondentai atsainiai pildė apklausos anketą, pažymėjo netiksliai ar ne visus patiriamus simptomus.

IŠVADOS

Lietuvos medicinos darbuotojų miego kokybė per COVID-19 pandemiją suprastėjo: 71,7 % apklaustųjų teigė patiriantys insomnijos, 37,2 % – parasomnijos požymių ir 69 % po nakties miego nesijautė pailsėję. Šie požymiai statistiškai reikšmingi. ♦

Gauta: 2021 06 24
Priimta spaudai: 2021 09 29

Summary

EFFECT ON SLEEP QUALITY OF LITHUANIAN HEALTHCARE WORKERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Kotryna Ratkevičiūtė, Gabija Raziūnaitė

Introduction. The COVID-19 pandemic has a significant effect on the sleep duration and quality of healthcare workers. It is affected not only by stress experienced at work, but also by the growing public anxiety and distrust of the healthcare system. This study aimed to examine the sleep quality of healthcare workers in Lithuania before and during the COVID-19 outbreak and compare the differences.

Methods. A cross-sectional, anonymized, self-reported survey was conducted on Lithuanian health care professionals

from February 1st to February 16th – 2021. The questionnaire consisted of socio-demographic questions as well as questions related to working hours, sleep quality, insomnia, and parasomnia symptoms before and after the COVID-19 outbreak.

Results. Out of the 113 healthcare workers who participated in the survey, sleep quality changed for 65.5%. Compared with pre-COVID findings, during the outbreak medical healthcare workers had a higher prevalence of insomnia (71.7% vs. 33.6%, $p<0,001$) and parasomnia (37.2% vs. 21.2%, $p<0,001$). They also had shorter duration of sleep ($p<0,001$) and longer working hours ($p<0,05$). Among frontline medical staff (45.1% of participants), the nega-

tive correlation was found with duration of sleep, ($r=-0,191$, $p<0,05$) and a positive correlation with working hours ($r=0,209$, $p<0,05$). However, the differences in insomnia and parasomnia between frontline and non-frontline healthcare workers were not statistically significant.

Conclusion. A statistically significant number of participants reported poorer sleep quality and more prominent insomnia and parasomnia symptoms during the COVID-19 pandemic. No statistical significance was seen when testing for sleep quality differences among healthcare workers who were both involved and not involved in the treatment of COVID-19 patients. Our findings demonstrated that all healthcare workers had deterioration in sleep quality, while all participants were similarly vulnerable to sleep disturbance.

Keywords: sleep disturbances, SARS-CoV-2, healthcare workers.

LITERATŪRA

1. Qiu D, Yu Y, Li RQ, Li YL, Xiao SY. Prevalence of sleep disturbances in Chinese healthcare professionals: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med* 2020; 67: 258–66.
2. Chattu VK, Manzar MD, Kumary S, Burman D, Spence DW, Pandi-Perumal SR. The global problem of insufficient sleep and its serious public health implications. *Healthcare (Basel, Switzerland)* 2018; 7(1): 1.
3. Pavlova MK, Latreille V. Sleep disorders. *Am J Med* 2019; 132(3): 292–9.
4. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsis E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun* 2020; 88: 901–7.
5. Ballesio A, Lombardo C, Lucidi F, Violani C. Caring for the carers: advice for dealing with sleep problems of hospital staff during the COVID-19 outbreak. *J Sleep Res* 2021; 30(1): e13096.
6. Zhang CQ, Zhang R, Lu Y, Liu H, Kong S, Baker JS, et al. Occupational stressors, mental health, and sleep difficulty among nurses during the COVID-19 pandemic: the mediating roles of cognitive fusion and cognitive reappraisal. *J Contextual Behav Sci* 2021; 19: 64–71.
7. Herrero San Martin A, Parra Serrano J, Diaz Cambriles T, Arias Arias EM, Muñoz Méndez J, Del Yerro Álvarez MJ, et al. Sleep characteristics in health workers exposed to the COVID-19 pandemic. *Sleep Med* 2020; 75: 388–94.