

## Miega kvalitāte un depresija peritoneālās dialīzes pacientiem

Beāte Saleniece<sup>1</sup>, Madara Ventiņa<sup>1</sup>, Viktorija Kuzema<sup>2,3</sup>,  
Ilze Puide<sup>2,3</sup>, Harijs Čerņevskis<sup>2,3</sup>, Aivars Pētersons<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija  
beate.saleniece@gmail.com

<sup>2</sup> Rīgas Stradiņa universitāte, Iekšējīgo slimību katedra, Latvija

<sup>3</sup> Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca,  
Nefroloģijas centrs, Latvija

### Kopsavilkums

**Ievads.** Miega traucējumi un depresija būtiski samazina dzīves kvalitāti peritoneālās dialīzes (PD) pacientiem. Šobrīd nav pieejami dati par šo traucējumu saistību ar PD režīmu un šo pacientu laboratoriskiem rādītājiem Latvijā.

**Darba mērķis.** Izvērtēt iespējamo sakarību starp miega kvalitāti un depresiju PD pacientiem, kā arī šo traucējumu iespējamo korelāciju ar dialīzes metodi un laboratoriskiem rādītājiem.

**Materiāls un metodes.** Laikposmā no 2015. gada 5. līdz 25. janvārim veikta 50 PD pacientu aptauja Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas (PSKUS) Nefroloģijas centrā. Miega kvalitātes izvērtēšanai pacienti aizpildīja aptaujas anketu, ar kuras palīdzību tika noteikts Pitsburgas miega kvalitātes indekss (angļu val. *Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI*). Pētījumā iesaistītajiem pacientiem tika veikta arī aptauja depresijas izvērtēšanai (angļu val. *Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9*). Analizējot pacientu ambulatorās kartes, tika fiksēti laboratoriskie dati. Statistisko datu analīze veikta, izmantojot SPSS programmu.

**Rezultāti.** Pētījumā tika iekļauti 50 pacienti, no kuriem 50% ir sievietes. Dialīzes saņemšanas ilgums bija  $29,9 \pm 30,2$  mēneši. Slikta miega kvalitāte noteikta 66% gadījumu ( $PSQI \geq 5$ ). Vidējais pacientu  $PSQI$  ir  $8,16 \pm 4,71$ . Izmantojot  $PHQ-9$ , 22% gadījumu tika diagnosticēta depresijas epizode, 16% gadījumu – depresīvi garastāvokļa traucējumi. Visiem pacientiem ar depresijas epizodi tika konstatēta arī slikta miega kvalitāte. Pacientiem, kuriem dialīze tiek veikta nepārtrauktas ambulatorās peritoneālās dialīzes (NAPD) režīmā (42%), ir sliktāki miega kvalitātes rādītāji, salīdzinot ar automatizētās peritoneālās dialīzes (APD) (34%) pacientiem un pacientiem, kuriem ir implantēts katetrs, bet dialīze nav uzsākta ( $p = 0,01$ ). Pacientu vidējais C-reaktīvā proteīna (CRP) rādītājs ir  $11,6 \pm 42,99$  mg/L. Pacientiem, kuriem tika diagnosticēta depresijas epizode, bija augstāki iekaisuma rādītāji nekā pacientiem ar depresīviem garastāvokļa traucējumiem vai implantētu katetru ( $p = 0,022$ ). Noteikta korelācija starp pacientu vecumu un CRP ( $r = 0,322$ ,  $p = 0,023$ ), kā arī tendence korelācijai starp CRP un  $PSQI$  ( $r = 0,262$ ,  $p = 0,066$ ).

**Secinājumi.** Pētījumā tika konstatēts, ka slikta miega kvalitāte, depresijas epizode un depresīvi garastāvokļa traucējumi ir aktuāli pacientiem ar PD (attiecīgi 66%, 22% un 16%). Visiem pacientiem ar diagnosticētu depresijas epizodi tika konstatēta slikta miega kvalitāte. Pacientiem ar NAPD vērojama tendence uzrādīt sliktākus miega kvalitātes rādītājus ( $p = 0,01$ ).

*Atslēgvārdi:* peritoneālā dialīze, miega traucējumi, depresija.

## Levads

Hroniska nieru slimība (HNS) ir nozīmīga sabiedrības veselības problēma [12]. HNS terminālās nieru mazspējas stadijā pēc indikācijām sāk nieru aizstājterapiju (NAT). 2014. gadā NAT saņēma 498,2 (996 pacienti) uz vienu miljonu Latvijas iedzīvotāju. No tiem PD tika veikta 92 (9,0%) pacientiem, hemodialīze – 366 (37%) cilvēkiem, bet nieru transplantācija – 538 (54%) pacientiem [1].

Patlaban Latvijā peritoneālā dialīze ir veikta ap 100 pacientu [1]. Peritoneālā dialīze ir izvēles metode, sākot NAT, jo pacientiem ilgāk saglabājas nieru reziduālā funkcija, tā ir lētāka, salīdzinot ar hemodialīzi, kā arī pacientiem ir brīvāks dzīves, ēšanas un šķidruma uzņemšanas režīms [2]. PD var tikt veikta divos režīmos: NAPD, kur pacients mājās veic 4–5 dializāta apmaiņas diennaktī, kā arī APD režīmā, kura gadījumā speciāla iekārta veic dializāta apmaiņu 5–6 reizes naktī [14]. Tomēr, lai gan ir būtiski attīstījusies HNS ārstēšana un uzlabojusies dialīzes terapija, joprojām vērojama augsta pacientu mirstība un samazināta dzīves kvalitāte [12].

Kā būtisks dzīves kvalitāti ietekmējošs faktors ir minama miega kvalitāte, kas ir sliktāka pacientiem, kuriem tiek veikta dialīze [9]. HNS terminālās stadijas pacientiem ar dialīzi aprakstīti šādi miega traucējumi: nemierīgo kāju sindroms, miega apnoja, bezmiegs un dienas miegainība [8, 13]. Tādi miega traucējumu simptomi kā sliktas koncentrēšanās spējas, miegainība un bezmiegs nereti tiek saistīts ar urēmisko sindromu [13]. Miega traucējumi var ne tikai pasliktināt šo pacientu dzīves kvalitāti, bet arī palielināt mirstības rādītājus [10, 11].

Gan miega traucējumi [7], gan hroniskas slimības aktivitātes ierobežojumi var veicināt depresijas attīstību HNS pacientiem ar PD. Depresija ir bieža psihiska slimība, kas pasaulē ir viens no galvenajiem darbnespējas cēloņiem [17]. Latvijas populācijā divu nedēļu depresijas prevalence ir 6,7%, nosakot ar PHQ-9 skalu [4].

Depresijas attīstībā nozīme ir dažādiem riska faktoriem, tostarp hroniskām somatiskām slimībām un medikamentu lietošanai, kas pacientiem ar PD var būt daudz [3]. Dažos gadījumos depresija ir kā somatiskās slimības specifisko bioloģisko efektu rezultāts, kā cerebrovaskulāra kaite un multiplā skleroze. Depresijas attīstību PD pacientiem var veicināt dažādi uzvedības stāvokļi, piemēram, slimības izraisīti aktivitātes ierobežojumi [15].

## Darba mērķis

Izvērtēt miega kvalitāti un depresiju Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Nefroloģijas centra uzraudzītiem PD pacientiem, kā arī noteikt iespējamu sakarību starp šiem rādītājiem, to klīnisko smaguma pakāpi, PD metodi un konkrētiem laboratoriskiem rādītājiem.

## Materiāls un metodes

Laikposmā no 2015. gada 5. līdz 25. janvārim tika aptaujāti 50 secīgi izvēlēti PD pacienti Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Nefroloģijas centrā. Pētījumā tika izdalītas trīs pacientu grupas. Pacienti, kuriem tiek veikta peritoneālā dialīze APD režīmā, NAPD režīmā vai pacienti, kuriem ir implantēts peritoneālās dialīzes katetrs, bet dialīze vēl nav uzsākta. Miega kvalitātes izvērtēšanai tika izmantots Pitsburgas miega kvalitātes indekss (PSQI). Indeksa noteikšanai pacientiem tika izsniegta anketa latviešu vai krievu valodā, anketu un tās tulkojumu sagatavojusi Pitsburgas Universitāte (anketu veidojuši: *Buyse D. J., Reynolds C. F., Monk T. H., Berman S. R., and Kupfer D. J. of the University of Pittsburg husing National Institute of Mental Health Funding. Buyse D. J., Reynolds C. F., Monk T. H., Berman S. R., Kupfer D. J.: Psychiatry Research, 1989, 28: 193–213*) un *Mapi Research trust*. Nepieciešamības gadījumā anketas aizpildīšanai pacientam bija pieejama ārsta palīdzība. Slikta miega kvalitāte tika noteikta gadījumos, ja PSQI > 5 punktiem. Depresijas klīniskai izvērtēšanai tika izmantota depresijas diagnostikas un smaguma noteikšanas skala (PHQ-9), pacientiem tika izsniegti Psihiatrijas un narkoloģijas katedras sagatavoti un Latvijā aprobēti anketas tulkojumi latviešu un krievu valodā.

Depresijas epizode tika diagnosticēta gadījumā, ja pacients bija apstiprinājis, ka viņam ir vismaz piecas no anketā minētajām problēmām ilgāk par nedēļu vai gandrīz katru dienu pēdējo divu nedēļu laikā. Depresīva garastāvokļa traucējumu diagnoze tika noteikta gadījumā, ja šajās sekcijās apstiprinošā atbilde tika dota 2-4 reizes.

Tika analizētas pacientu ambulatorās kartes, fiksējot šādu laboratorisko datu pēdējos ierakstus: C reaktīvais proteīns (CRO), glikētais hemoglobīns (HbA1c), sistoliskais un diastoliskais asinsspiediens, dialīzes kvalitātes testi, hemoglobīns. Statistisko datu analīzei tika izmantota SPSS programmas 16. versija.

## Rezultāti

Pētījumā tika iekļauti 50 pacienti (50% sievietes). Vidējais pacienta vecums –  $60,7 \pm 16,5$  gadi, dialīzes veikšanas ilguma mediāna – 22 mēneši. Slikta miega kvalitāte tika noteikta 66% gadījumu ( $PSQI \geq 5$ ). Vidējais pacientu uzrādītais  $PSQI$   $8,16 \pm 4,71$ . Izmantojot Depresijas diagnostikas un smaguma noteikšanas skalu, 22% gadījumu tika diagnosticēta depresijas epizode, 16% depresīvi garastāvokļa traucējumi un 62% depresija netika konstatēta. Visiem pacientiem ar depresijas epizodi tika konstatēta arī slikta miega kvalitāte. 42% PD pacientu tika veikta NAPD, 34% APD režīmā un 24% implantēts katetrs, bet dialīze vēl nebija uzsākta. Pacientiem, kuriem dialīze tika veikta NAPD režīmā, bija tendence uzrādīt sliktākus miega kvalitātes rādītājus, salīdzinot ar APD un pacientiem, kuriem ir implantēts katetrs, bet dialīze nebija uzsākta. 12% pētījuma dalībnieku bija cukura diabēta pacienti, vidējais HbA1c  $8,06\% \pm 2,4\%$ . Tika novērota negatīva korelācija starp pacienta vecumu un HbA1c ( $r = -0,978$ ,  $p = 0,001$ ). CRO mediāna 4,1 mg/L. Pacientiem, kuriem tika diagnosticēta depresijas epizode, bija augstāki CRO rādītāji nekā pacientiem ar depresīviem garastāvokļa traucējumiem vai implantētu katetru ( $p = 0,022$ ). Pētījumā tika konstatēta korelācija starp pacientu vecumu un CRO ( $r = 0,322$ ,  $p = 0,023$ ), kā arī iezīmējās korelācijas tendence starp CRO un pacientu  $PSQI$  ( $r = 0,262$ ,  $p = 0,066$ ). Netika konstatēta ticama sakarība starp miega kvalitātes un depresijas rādītājiem un pacienta hemoglobīnu un dialīzes kvalitātes testiem.

## Diskusija

Mūsu pētījumā iesaistītajiem pacientiem tika novērota sliktāka miega kvalitāte, salīdzinot ar *Guney* ziņojumu par 124 PD pacientu miega kvalitāti un depresiju PD pacientiem, attiecīgi 66% un 43,5%. Depresijas rādītājos nozīmīgas atšķirības nav vērojamas [7]. *Brekke* un līdzautoru Norvēģijā veiktajā pētījumā samazināta miega kvalitāte tikusi novērota 74,3% no pētījumā iekļautajiem 301 PD pacientiem. Depresija tikusi diagnosticēta 29,5% pacientu, kā arī novērota tās statistiski ticama saistība ar samazinātu miega kvalitāti ( $\rho = 0,49$ ,  $p < 0,001$ ) [5]. *Yang* un līdzautoru Taivānā veiktajā pētījumā par miega kvalitāti un psihosociālo faktoru ietekmi uz 190 PD pacientiem septiņās klīnikās secināts, ka miega traucējumi šiem pacientiem ir aktuāla problēma, jo  $PSQI > 5$  (vidējais  $PSQI$   $9,1 \pm 4,1$ ) tika konstatēts 85,8% pacientu. Ziņojumā publicēti arī dati par psihosociālo faktoru ietekmi uz miega kvalitāti, norādot, ka pacientiem, kuri zaudējuši dzīvesbiedru, miega kvalitāte ir ievērojami sliktāka nekā tiem, kas dzīvo laulībā ( $PSQI$ :  $12,3 \pm 4,9$  pret  $8,88 \pm 4,0$ ,  $p = 0,006$ ). Pētījuma rezultāti atklāj, ka pacientu ar labu miega kvalitāti vidū bija ievērojami vairāk indivīdu ar bakalaura vai augstāku grādu (55,6% pret 29,4%,  $p = 0,008$ ).

Tika novērota negatīva  $PSQI$  vērtību korelācija ar dzīves kvalitātes fizikāliem ( $r = -0,295$ ,  $p < 0,001$ ) un mentāliem ( $r = -0,410$ ,  $p < 0,001$ ) rādītājiem, turpretī pozitīva korelācija tika novērota ar depresijas skalu ( $r = 0,351$ ,  $p < 0,001$ ) [18]. Rezultātu atšķirību, iespējams, ietekmējusi pētījumā iekļauto pacientu grupu ievērojamās skaitliskās atšķirības. Iepriekšminēto pētījumu gaitā depresijas izvērtēšanai tikusi izmantota Beka depresijas aptauja (BDI-II), kā norāda *Titov N.* un līdzautori savā veiktajā pētījumā par PHQ-9 un BDI-II psihometrisko salīdzinājumu, mērot atbildes reakciju uz depresijas terapiju. Starp abu skalu rezultātiem vērojama korelācija, tomēr BDI-II liecina par biežāku depresijas sastopamību, tāpēc pētnieki norāda, ka šis ir vērā ņemams faktors, salīdzinot pētījumu rezultātus [16]. *Einwohner* un

līdzautoru Pensilvānijā veiktajā pētījumā par depresīvo simptomu ietekmi uz 66 PD pacientu dzīvildzi, veicot multiplu mainīgo un blakusslimību analīzi, konstatēts, ka pacientu ar depresīvajiem simptomiem dzīvildze ir ievērojami samazināta [5].

Gan mūsu veiktā pētījuma rezultāti, gan citu pētnieku ziņojumu rezultāti konsekventi norāda, ka gan miega kvalitātes, gan depresijas rādītāji PD pacientiem ir būtiski izmainīti. Ir konstatēta šo patoloģiju saistība ar samazinātu dzīves kvalitāti un samazinātu dzīvildzi. Rezultāti norāda uz šo rādītāju izvērtēšanas nepieciešamību PD pacientiem kā rutīnā veicamu izmeklējumu, izmantojot standartizētas anketas, lai šīs patoloģijas laikus konstatētu. Aktuāls ir arī jautājums par šo traucējumu adekvātu terapiju, lai uzlabotu PD pacientu dzīves kvalitāti un dzīvildzi.

### Secinājumi

Savā pētījumā konstatējām, ka slikta miega kvalitāte, depresijas epizode un depresīvi garastāvokļa traucējumi ir aktuāli pacientiem ar PD (attiecīgi 66%, 22% un 16%). Visiem pacientiem ar diagnosticētu depresijas epizodi tika konstatēta slikta miega kvalitāte. Pacientiem ar peritoneālās dialīzes NAPD režīmu vērojama tendence uzrādīt sliktākus miega kvalitātes rādītājus, salīdzinot ar APD vai pacientiem, kuriem tika implantēts peritoneālās dialīzes katetrs ( $p = 0,01$ ). Augsti iekaisuma rādītāji statistiski ticami ietekmē miega kvalitātes un depresijas rādītājus. Miega kvalitātes un depresijas pastāvīga novērošana, kā arī agresīva iekaisuma ārstēšana visiem peritoneālās dialīzes pacientiem, bet īpaši tiem, kuri veic dialīzi NAPD režīmā, ir būtiski, lai uzlabotu dzīves kvalitāti.



### Sleep Quality and Depression in Peritoneal Dialysis Patients

#### Abstract

Sleep disturbances and depression may be frequent in peritoneal dialysis (PD) patients. Not much data are present on the extent of these complaints in connection with the type of PD and laboratory findings.

The aim of this study was to evaluate presence and possible connections in SQ and D in PD patients; our study examines connections between sleep quality (SQ) and severity of depression (D) in PD patients, relationships of these symptoms, PD method and certain laboratory and clinical findings. Using Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Depression Test Questionnaire (PHQ 9) and statistical software (SPSS).

50 patients (pts) from a large PD department were included in this study. 50% of them were male, dialysis duration  $29.9 \pm 30.2$  month. Poor sleep quality was detected in 66% of cases ( $PSQI \geq 5$ ). Mean PSQI score  $8.16 \pm 4.71$ . According to PHQ, 22% of pts were diagnosed to have major depression (MD), 16% depressive disorder (DD). 100% of pts with MD had poor sleep quality. 42% of pts maintain continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD), 34% – automated peritoneal dialysis (APD) and 24% had had peritoneal dialysis catheter insertion (PC), but had not started dialysis yet. Pts maintaining CAPD tend to have poor sleep quality, compared to APD and PC ( $p = 0.01$ ). Mean C-reactive protein (CRP) was  $11.6 \pm 42.99$  mg/L. Pts with DD showed higher CRP measurements than pts without DD ( $p = 0.022$ ). A correlation between pts' age and CRP was noted ( $r = 0.322$ ,  $p = 0.023$ ), as well as tendency of correlation between CRP and PSQI ( $r = 0.262$ ,  $p = 0.066$ ).

We found sleep disorders, MD and DD common in pts with PD (66% and 22%, 16%, respectively). All our pts with MD have poor SQ. Patients with CAPD tend to have worse SQ compared to pts with APD and PC ( $p = 0.01$ ). Inflammation state statistically significantly impacts on sleep disturbances and depression in PD pts. Monitoring of SQ and D in all PD patients, but especially with CAPD, as well as aggressive treatment of inflammatory state seems mandatory in order to improve quality of life in PD patients.

*Keywords:* sleep quality, depression, peritoneal dialysis.

**Literatūra**

1. Čerņevskis H. Latvijas Nieru slimnieku reģistrs, 2014 (dati nav publicēti).
2. Pētersons A. Nieru slimības: Nieru aizstājterapija // Klīniskā medicīna – 1. izd. – Red. Lejnieks A. – Rīga: Medicīnas apgāds, 2010. – 753.-771. lpp.
3. Tērauds E., Andrēziņa R., Zārde I. u. c. Rekomendācijas psihiatrisko pacientu terapijā. – Rīga: SIA “PS media”, 2013. – 91.-97. lpp.
4. Vrubļevska J., Rancāns E., Trapencieris M., Sņikere S. Latvijas vispārējās populācijas divu dažādu depresijas prevalences mērījumu rezultātu salīdzinājums // RSU Zinātniskā konference 2013. – Rīga, 2013.
5. Brekke F. B., Amro A., Hortemosthus T. B., et al. Sleep complaints, depression and quality of life in Norwegian dialysis patients // *Clinical Nephrology*, 2013; 80: 88-97.
6. Einwohner R., Bernardini J., Fried L., Piraino B. The effect of depressive symptoms on survival in peritoneal dialysis patients // *Peritoneal Dialysis International*, 2004; 24: 256-263.
7. Guney I., Biyik M., Yeksan M., et al. Sleep quality and depression in peritoneal dialysis patients // *Renal Failure*, 2008; 30: 1017-1022.
8. Hanly P. Sleep disorders and home dialysis // *Advances in Chronic Kidney Disease*, 2009; 16: 179-188.
9. Iliescu E. A., Coo H., McMurray M. H., et al. Quality of sleep and health related quality of life in haemodialysis patients // *Nephrology Dialysis Transplantation*, 2003; 18: 126-132.
10. Mallon L., Borman J. E., Hetta J. Restless legs symptoms with sleep in essin relation to mortality: 20-year follow-up study of a middle-aged Swedish population // *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 2008; 62: 457-463.
11. Mallon L., Borman J. E., Hetta J. Sleep complaints predict coronary artery disease mortality in males: a 12-year follow-up study of a middle-aged Swedish population // *Journal of Internal Medicine*, 2002; 251: 207-216.
12. Obrador G. T., Pereira B. J. G. Epidemiology of chronic kidney disease // [http://www.uptodate.com/contents/epidemiology-of-chronic-kidney-disease?source=search\\_result&search=Epidemiology+of+chronic+kidney+disease&selectedTitle=1~1](http://www.uptodate.com/contents/epidemiology-of-chronic-kidney-disease?source=search_result&search=Epidemiology+of+chronic+kidney+disease&selectedTitle=1~1) (sk. 02.06.2015.).
13. Perl J., Unruh M. L., Chan C. T. Sleep disorders in end-stagerenal disease: ‘Markers of in adequate dialysis?’ // *Kidney International*, 2006; 70: 1687-1693.
14. Philip A., Kalra M. D. Principles and Clinical Applications: Principles of Peritoneal Dialysis // *Imaging and Technology in Urology* / ed. by Payne S., Eardely I., O’Flynn K. – London: Springer London, 2012. – Pp. 343-344.
15. Prince M., Harwood R., Thomas A., Mann A. A prospective population-based cohort study of the effects of disablement and social milieu on the onset and maintenance of late-life depression. The Gospel Oak Project VII // *Psychological Medicine*, 1998; 28: 337-350.
16. Titov N., Dear B. F., McMillan D., et al. Psychometric comparison of the PHQ-9 and BDI-II for measuring response during treatment of depression // *Cognitive Behaviour Therapy*, 2011; 40: 126-136.
17. World Health Organization. Depression. 2012 // <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/> (sk. 02.06.2015.).
18. Yang J. Y., Huang J. W., Peng Y. S., et al. Quality of sleep and psycho social factors for patients under going peritoneal dialysis // *Peritoneal Dialysis International*, 2007; 27: 675-680.