

# Značajke starijih žena s poremećajem spavanja

---

**Kokić, Ivana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:152:695020>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-12**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Medicine Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Studij medicine**

**Ivana Kokić**

**ZNAČAJKE STARIJIH ŽENA S  
POREMEĆAJEM SPAVANJA**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2016.**



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Studij medicine**

**Ivana Kokić**

**ZNAČAJKE STARIJIH ŽENA S  
POREMEĆAJEM SPAVANJA**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2016.**

Rad je ostvaren u: Domu zdravlja Višnjevac, Zdravstvenoj stanici Retfala i Domu zdravlja  
Županja

Mentor rada: doc. dr. sc. Ljiljana Trtica Majnarić, dr. med. specijalist obiteljske medicine

Rad ima 30 listova i 7 tablica.

## **PREDGOVOR**

*Zahvaljujem svojoj mentorici doc. dr. sc. Ljiljani Trtici Majnarić, dr. med; Anamariji Šestak, dr.med. i Dunji Stolnik, dr.med. na savjetima i pomoći pri pisanju diplomskog rada.*

*Zahvaljujem Sanji Bekić, dr.med, Šefgetu Šabanoviću, dr. med. i Ani Birtić, dr. med. na pomoći pri prikupljanju podataka.*

*Puno hvala Kristini Kralik, prof. koja mi je pomogla u statističkoj obradi podataka.*

*Veliko hvala Ani i Mirni, na vremenu i volji koje su uložile kako bi pomogle oko pripreme rada.*

*Hvala Ivani, prijateljici uz koju je obrada podataka bila mnogo lakša i radosnija.*

*Od srca zahvaljujem mojim roditeljima, sestri, bratu i Ivanu na ogromnoj potpori i bezgraničnoj ljubavi koju mi daruju. Vama posvećujem ovaj rad.*

*Najveće hvala Gospodinu, koji blagoslivlja svaki moj korak.*

## SADRŽAJ

|   |    |
|---|----|
| POPIS KRATICA .....   | II |
| 1. UVOD .....   | 1  |
| 1.1. Općenito.....  | 1  |
| 1.2. Nesanica.....  | 1  |
| 1.3. Uzroci nesanice.....   | 2  |
| 1.4. Faze spavanja.....   | 2  |
| 1.5. Simptomi nesanice.....   | 2  |
| 1.6. Nesanica i multimorbiditet .....   | 3  |
| 1.7. Samoprocjena zdravstvenog stanja.....                                    | 3  |
| 1.8. Povezanost nesanice, menopauzalnog statusa i metaboličkog sindroma ..... | 4  |
| 1.9. Nesanica i depresija .....   | 4  |
| 1.10. Liječenje nesanice.....   | 4  |
| 2. CILJEVI .....  | 6  |
| 3. ISPITANICI I METODE .....  | 7  |
| 3.1. Ustroj studije.....  | 7  |
| 3.2. Ispitanici .....   | 7  |
| 3.3. Metode .....   | 7  |
| 3.3.1. Anketni upitnik .....  | 7  |
| 3.3.2. E-karton.....  | 8  |
| 3.3.3. Pittsburgh indeks kvalitete spavanja .....                             | 8  |
| 3.4. Statističke metode.....  | 9  |
| 4. REZULTATI.....   | 10 |
| 5. RASPRAVA.....  | 17 |
| 6. ZAKLJUČAK.....   | 23 |
| 7. SAŽETAK.....   | 24 |
| 8. SUMMARY .....  | 25 |
| 9. LITERATURA.....  | 26 |
| 10. ŽIVOTOPIS .....   | 30 |

## POPIS KRATICA

|      |   |
|------|---|
| NREM | faza spavanja u kojoj nema pokreta očiju (engl. <i>non-rapid eye movement sleep</i> )                     |
| REM  | faza spavanja s brzim pokretima očiju (engl. <i>rapid eye movement sleep</i> )                            |
| CŽS  | centralni živčani sustav  |
| PSQI | Pittsburgh indeks kvalitete spavanja (engl. <i>Pittsburgh sleep quality index</i> )                       |
| DM   | dijabetes (lat. <i>diabetes mellitus</i> )  |
| KOPB | kronična opstruktivna plućna bolest   |
| BMI  | indeks tjelesne mase (engl. <i>body mass index</i> )  |
| SSRI | selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (engl. <i>selective serotonin re-uptake inhibitors</i> ) |



## 1. UVOD

### 1.1. Općenito

Poremećaji spavanja mogu se podijeliti u četiri osnovne skupine: primarni poremećaji spavanja, poremećaji spavanja koji su vezani uz druge duševne poremećaje, poremećaji spavanja koji su posljedica općeg zdravstvenog stanja te poremećaji spavanja uzrokovani psihoaktivnim tvarima. Značajke svih poremećaja spavanja najčešće su nesanica (insomnija), povećana potreba za snom (hipersomnija), primarni poremećaj spavanja i poremećaj ciklusa spavanja - budnost. Primarni poremećaji spavanja dijele se u dvije velike skupine, disomnije i parasomnije. Disomnije uključuju četiri poremećaja: primarnu insomniju i hipersomniju, narkolepsiju, cirkadijalne poremećaje spavanja, poremećaje spavanja uzrokovane poremećajem disanja. Parasomnije uključuju tri poremećaja: noćne more, noćne strahove i mjesečarenje (1).

### 1.2. Nesanica

Spavanje je biološka nužnost, a promjene obrazaca spavanja mogu biti znak normalnog procesa starenja ili patoloških zbivanja (2 - 4). Starenjem se skraćuje vrijeme koje je potrebno za spavanje te su buđenja noću učestala (5, 6). Nekoliko različitih čimbenika može doprinijeti poremećaju spavanja u starijih osoba, uključujući odlazak u mirovinu, zdravstvene probleme, smrt članova obitelji i promjene u cirkadijalnom ritmu (7).

Nesanica se definira kao nezadovoljavajuća kvaliteta ili kvantiteta spavanja usprkos dobrim uvjetima za spavanje, koja traje duže vrijeme. Uključuje smetnje usnivanja, fragmentirano spavanje s učestalim buđenjima, smanjeno ukupno vrijeme spavanja, rana buđenja, što za posljedicu ima ometanje dnevnih funkcija organizma i dnevnu pospanost (2, 8, 9). Također, jedan je od vrlo čestih problema u ordinacijama obiteljske medicine. Najčešće pogađa žene, osobito starije dobi, a češća je i u žena izloženih psihičkom stresu te lošijeg socioekonomskog statusa (2, 9). Više od 50% starih osoba ima nesanicu, od čega oko 35% žena (3).

### 1.3. Uzroci nesanice

Mogući su uzroci nesanice psihijatrijski poremećaji, pretjerana upotreba lijekova ili alkohola, primarni poremećaji spavanja te drugi medicinski problemi. Psihijatrijski su uzroci nesanice depresija, anksioznost, shizofrenija, manično-depresivna psihoza. Lijekovi čijom zlouporabom može doći do nesanice su benzodiazepini, barbiturati, steroidi, levodopa, neki antidepressivi, antihistaminici, nazalni dekongestivi. Nikotin i kofenin također mogu biti neki od uzroka nesanice. U primarne poremećaje spavanja ubrajaju se idiopatska nesanica i smjenska nesanica. Opća su medicinska stanja koja mogu uzrokovati nesanicu apneja u spavanju, ortopneja, paroksizmalna noćna dispneja, angina pectoris, osteoartritis, gastrointestinalni ulkusi, učestalo mokrenje, hipotireoza, hipertireoza, postmenopauza, bol bilo kojeg uzroka, delirij i demencija te brojna druga (2, 9, 10).

### 1.4. Faze spavanja

Spavanje započinje NREM spavanjem, a svakih 90 do 100 minuta prekidaju ga razdoblja REM spavanja. Prema tome, NREM i REM spavanje tijekom noći se izmjenjuju četiri do šest puta, a buđenje iz NREM faze je najteže jer je riječ o takozvanom dubokom spavanju. Kod osoba s poremećajem spavanja vrlo su česti poremećaji u periodima i obrascima spavanja. Kod starijih osoba zamijećen je pomak sveukupnog spavanja prema naprijed, tj. „sleep advanced phase“ što podrazumjeva rano lijeganje navečer i pospanost ujutro (2, 10).

### 1.5. Simptomi nesanice

Čimbenici kao što su način prehrane, tjelesna aktivnost, pušenje, alkohol, stres, spolnost uvelike utječu – posredno ili neposredno – na kvalitetu života, a time i na san. Kod osoba koje pate od nesanice u velikoj mjeri su pogođene kognitivne sposobnosti i emocionalno stanje, a ako nesanica traje dulje vrijeme postoji rizik razvitka kroničnih bolesti kao što su dijabetes, hipertenzija, srčane bolesti. Navedena stanja u konačnici mogu dovesti do smanjenog očekivanog životnog vijeka (5, 11). Smrtnost je dakle povećana za 10 – 12 % od bilo kojeg uzroka u osoba koje manje spavaju (12).

Ostali simptomi koji se javljaju, a koji upućuju na poremećaj spavanja su slabost, poremećena koordinacija, dobivanje na tjelesnoj masi, slaba koncentracija, sporo vrijeme reakcije te pretjerana pospanost i letargija zbog fragmentiranog obrasca spavanja (13, 14). Kao što je već spomenuto, nesanica smanjuje kvalitetu života i može dovesti do ozljeda opasnih za život, posebice padova (15). Zbog nesаницe, relativni rizik oboljevanja od dijabetesa tipa 2 povećava se za 2 % svake godine (8). U osoba koje boluju od hipertenzije samo jedna noć popraćena nesanicom može uzrokovati povišenje tlaka tijekom čitavoga dana. Taj efekt pokazuje povezanost nesаницe i kardiovaskularnih bolesti i moždanog udara. Također, alkohol privremeno ima umjereni sedirajući učinak, jer kada proces njegova metabolizma prođe, može stimulirati mozak i uzrokovati poteškoće spavanja tijekom noći (4, 11).

### **1.6. Nesanica i multimorbiditet**

Multimorbiditet podrazumjeva prisutnost dviju ili više kroničnih bolesti istovremeno. S prisutnošću multimorbiditeta povezane su češće hospitalizacije, lošije funkcioniranje, slabija kvaliteta života i veća smrtnost. Kronični stres, narušeni međuljudski odnosi, loši uvjeti stanovanja i socijalne razlike pogoduju takvom stanju. Također, posredno ili neposredno, na kvalitetu života, a time i na pojavu multimorbiditeta, utječe i stil života u kojem važnu ulogu imaju način prehrane, tjelesna aktivnost, pušenje, konzumacija alkohola, stres i spolnost. Najčešće su bolesti koje se pojavljuju u multimorbiditetu srčane bolesti, dijabetes i osteoartritis, a osim njih, s multimorbiditetom je povezana i opstruktivna apneja u spavanju (5, 6, 16, 17). Nesanica se često javlja kao posljedica kronične boli u starijih osoba (10).

Tjelesna neaktivnost izravni je uzrok brojnih kroničnih bolesti, a posebno je primjetna njihova pojava u postmenopauzi (18). Jednim dijelom, multimorbiditet i nesanica mogu se prevenirati zdravim načinom života, što podrazumjeva redovitu tjeleovježbu koja može ublažiti postmenopauzalne znakove i simptome (19).

### **1.7. Samoprocjena zdravstvenog stanja**

Samoprocjena zdravstvenog stanja može biti pokazatelj objektivnog zdravstvenog stanja odraslih osoba. Pokazalo se da u samoprocjeni osobe višeg stupnja obrazovanja svoje

zdravlje procjenjuju boljim, a osobe koje se smatraju usamljenima često imaju brojne zdravstvene tegobe, među njima je i poremećaj spavanja (20, 21).

### **1.8. Povezanost nesanice, menopauzalnog statusa i metaboličkog sindroma**

Nesanica uvelike može utjecati na pojavu metaboličkog sindroma posebno u razdoblju postmenopauze, a i samo razdoblje postmenopauze pridonosi riziku pojavljivanja metaboličkog sindroma. Metabolički sindrom podrazumijeva povećani rizik za obolijevanje od dijabetesa tipa 2, kardiovaskularnih bolesti te povećava smrtnost. Odmicanjem se postmenopauze problemi usnivanja i održavanja sna tijekom noći povećavaju, a isto tako i nezadovoljstvo narušenom kvalitetom sna. Teškoće usnivanja, isprekidan san tijekom noći popraćen buđenjem i glasno hrkanje koje se javlja kao posljedica teškoća disanja ili nepravilnog disanja, također utječu na razvoj metaboličkog sindroma. Učestalost metaboličkog sindroma manja je u žena koje su u braku ili su bile u braku te u žena koje ponekad konzumiraju alkohol. Metabolički je sindrom učestaliji u žena čije je spavanje fragmentirano (22, 23).

### **1.9. Nesanica i depresija**

Veza između spavanja i depresije je jaka. Gotovo pola osoba s depresijom pati od nesanice – najčešće kasnog tipa nesanice koji podrazumijeva rana jutarnja buđenja i ustajanja prije nego što je potrebno – te ima poteškoće usnivanja ili održavanja sna tijekom noći, ili pak oboje. Poremećeni san uzrokuje veliku promjenu kvalitete života, posebno u depresivnih osoba (9, 10, 24). Dugotrajna nesanica udružena s depresijom može biti rizični faktor za dijabetes, hipertenziju, srčane bolesti, a osobito u slučajevima kada spavanje noću traje manje od šest sati. Nesanica dvostruko povećava rizik za nastanak depresije (15).

### **1.10. Liječenje nesanice**

Starije su osobe najveći potrošači lijekova, a glavni razlog tome je što boluju od dviju ili više kroničnih bolesti zbog kojih moraju trajno uzimati različite lijekove.

Nesanica se liječi nemedikamentno i medikamentno. Nemedikamentno liječenje usmjereno je na bihevioralni model, dok se u medikamentnom liječenju primjenjuju agonisti

benzodiazepinskih receptora, niske doze antidepresiva te agonisti melatonina (2), premda je učinak melatonina slabiji u odnosu na prethodno navedene (25). Pregabalin je u nekim istraživanjima pokazao djelotvornost u odvikavanju s benzodiazepina i smanjenju nesanice (26).

U osoba s teškoćama pri usnivanju preporučuje se korištenje benzodiazepina s brzim početkom djelovanja i kratkim učinkom, a u osoba s teškoćama prosnivanja preporučuje se korištenje benzodiazepina srednje dugog djelovanja. Benzodiazepinski hipnotici dobri su za liječenje nesanice ako se brzo resorbiraju, ako nemaju aktivnog metabolita, ako im je poluvijek eliminacije umjereno kratak i ako se relativno malo vežu na proteine plazme. Lorazepam i oksazepam ponajbolji su predstavnici benzodiazepinskih hipnotika, a diazepam i nitrazepam zbog aktivnih metabolita i vrlo dugog poluvjeka eliminacije nisu preporučljivi za liječenje nesanice. Razlog za vremenski ograničenu ili diskontinuiranu primjenu, ako je nužno davati ih na dulji rok, je razvoj ovisnosti i tolerancije i svojstvo da skraćuju trajanje dubokog spavanja i REM-a. To svojstvo remeti strukturu spavanja iako se subjektivno postiže dojam dobro prospavanih noći. Ipak, u praksi se se preporučuju nebenzodiazepinski hipnotici zbog manje učestalosti nuspojava, tj. manje izražene sedacije, mišićne hipotonije, anterogradne amnezije. Zaleplon i eszopiklon u preporučenim dozama izazivaju manje amnezije nego zolpidem i hipnotički benzodiazepini, no većina recentnih istraživanja o hipnoticima ističe komparativne prednosti zolpidema. Svi hipnotici mogu izazvati dnevnu pospanost i kognitivne disfunkcije, što je prirodna posljedica starenja koja se dodatno pojača kod korištenja navedenih preparata (2, 10, 27, 28).

## 2. CILJEVI

Glavni je cilj bio ispitati čimbenike rizika lošije kvalitete spavanja u žena starije dobi (60 - 80 godina).

Specifični ciljevi vezani uz čimbenike rizika navedeni su u nastavku:

- ispitati čimbenike rizika u starijih žena s poremećajem spavanja vezane za demografske i osobne podatke (način života, stupanj obrazovanja, obiteljski odnosi, navike spavanja, fizička aktivnost, vrijeme nastupa menopauze)
- ispitati čimbenike rizika u starijih žena s poremećajem spavanja vezane za opće zdravstveno stanje (dobiveno samoprocjenom)
- utvrditi čimbenike rizika u starijih žena s poremećajem spavanja vezane za broj i vrstu kroničnih bolesti
- utvrditi čimbenike rizika u starijih žena s poremećajem spavanja vezane za lijekove koji bi mogli imati utjecaj na kvalitetu spavanja.

### **3. ISPITANICI I METODE**

#### **3.1. Ustroj studije**

Studija je dizajnirana kao presječna studija (29) u kojoj se koriste postojeći podaci iz ambulantnih listova pacijenata (e-kartona) te podaci dobiveni anketnim upitnikom i standardiziranim upitnikom (Pittsburgh indeks kvalitete spavanja).

#### **3.2. Ispitanici**

Presječnim istraživanjem obuhvaćene su žene dobi od 60 do 80 godina, uzete iz ambulante obiteljske medicine u Domu zdravlja Višnjevac, Zdravstvenoj stanici Retfala i Domu zdravlja Županja. Analiziralo se žene koje su dolazile zbog zdravstvenih tegoba ili drugih razloga kod svoga liječnika obiteljske medicine, a koje su pripadale navedenoj dobnoj skupini, što znači da je uzorak ispitanica dobiven nasumično. Istraživanje je trajalo mjesec dana (proljeće, 2016. godina) U istraživanje su uključene samo žene, zbog mogućeg utjecaja spola na razliku u rezultatima, a zbog malog uzorka ispitanika. Ukupno se analiziralo 105 žena.

#### **3.3. Metode**

Podatke za utvrđivanje značajki žena s poremećajem spavanja dobilo se anketnim upitnikom i korištenjem podataka iz e-kartona pacijenata. Za probir žena s poremećajem spavanja koristio se standardizirani upitnik za otkrivanje poremećaja spavanja (Pittsburgh indeks kvalitete spavanja).

##### **3.3.1. Anketni upitnik**

Anketni upitnik se sastojao od pitanja zatvorenog tipa, podijeljenih u dvije cjeline: demografski i osobni podaci te samoprocjena zdravstvenog stanja. Demografski i osobni podaci u anketnom upitniku uključivali su dob, stupanj obrazovanja, način života, odnose u obitelji, uvjete stanovanja i življenja, fizičku aktivnost, spolnu aktivnost, navike vezane uz

dnevni odmor, pušački status i konzumaciju alkohola. U samoprocjeni zdravstvenog stanja ispitanice su procjenjivale: ukupni zdravstveni status i njegove promjene u zadnjih godinu dana, značajnije promjene u tjelesnoj težini u zadnjih godinu dana, svoje raspoloženje, tjelesnu konstituciju, prisutnost kronične boli, svoje sposobnosti u svakodnevnim aktivnostima, pamćenje te jesu li imale trenutke iznenadne slabosti.

### 3.3.2. E-karton

Iz e-kartona uzeti su podaci o ukupnom broju dijagnoza, o prisustvu pojedinih kroničnih bolesti te podaci o primjeni lijekova koji mogu poremetiti kvalitetu spavanja. Kronične su bolesti, čija je prisutnost ispitivana u uzorku: hipertenzija, dijabetes, koronarne bolesti, kronična miokardiopatija, pretrpljeni inzult, kronična bolest pluća, simptomi dispepsije (kronični gastritis), artritis, kronično bolna križa, osteoporoza s patološkom frakturom ili potrebom medikamentoznog liječenja, kronična upala mokraćnog sustava, depresivno-anksiozna stanja, Parkinsonova bolest i slične neuromuskularne bolesti. Lijekovi čija se primjena promatrala su: anksiolitici, sedativi, antidepresivi, analgetici s centralnim djelovanjem, beta-blokatori, diuretici, antihistaminici, ostali lijekovi s mogućim djelovanjem na CŽS (uključujući i biljne preparate).

### 3.3.3. Pittsburgh indeks kvalitete spavanja

Pittsburgh indeks kvalitete spavanja (engl. *PSQI*) upitnik je kojim se pristupa poremećajima i kvaliteti sna tijekom jednog mjeseca. Klinička svojstva *PSQI*-a sugeriraju vrijednost ovog testa, kako u psihijatrijskoj praksi, tako i u istraživačkim aktivnostima. Upitnik se sastoji od 19 čestica iz kojih proizlazi 7 komponenti koje se ocjenjuju: učinkovitost spavanja, subjektivna kvaliteta sna, trajanje sna, latencija sna, poremećaji spavanja, uporaba lijekova za spavanje, disfunkcionalnost tijekom dana. Ispitanik ocjenjuje svako od 7 područja spavanja na Likertovoj skali od 0 do 3. Ukupan zbroj od 5 ili više upućuje na „lošeg spavača“. U razlikovanju dobrih i loših spavača upitnik ima dijagnostičku osjetljivost od 89,6 % i specifičnost od 86,5 % (30).



### **3.4. Statističke metode**

Kategorijski podaci predstavljeni su apsolutnim i relativnim frekvencijama. Razlika razdiobe kategorijskih varijabli između promatranih skupina testirana je Fisherovim egzaktnim testom te hi-kvadrat testom. Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti postavljena je na  $\alpha = 0,05$ . Podatci su statistički obrađeni uporabom informatičkog programa SPSS (inačica 16.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD) i Microsoft Office Excel tabličnog kalkulatora.

#### 4. REZULTATI

Istraživanje je provedeno na 105 ispitanica, prosječne dobi 68,7 godina (standardne devijacije 5,1 godinu). Najviše ispitanica ima 4 - 6 dijagnoza. Aktivnih pušača je 10 (9,5 %), od kojih je značajno više u dobi do 64 godine (Fisherov egzakti test,  $p = 0,003$ ), dok alkohol konzumira 5 (4,8 %) ispitanica (Tablica 1).

Tablica 1. Raspodjela obilježja prema dobnim skupinama

|                   | Broj (%) ispitanika |                     |                     |                       |                     | p*                 |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
|                   | ≤ 64<br>(N = 31)    | 65 - 69<br>(N = 25) | 70 - 74<br>(N = 35) | 75 i više<br>(N = 14) | Ukupno<br>(N = 105) |                    |
| Broj dijagnoza    |                     |                     |                     |                       |                     |                    |
| 0                 | 3 (11,1)            | 1 (4,2)             | 0                   | 0                     | 4 (4,3)             | 0,390 <sup>†</sup> |
| 2 - 3             | 8 (29,6)            | 6 (25)              | 6 (18,2)            | 2 (20)                | 22 (23,4)           |                    |
| 4 - 6             | 8 (29,6)            | 6 (25)              | 13 (39,4)           | 4 (40)                | 31 (33)             |                    |
| 7 - 9             | 3 (11,1)            | 3 (12,5)            | 7 (21,2)            | 1 (10)                | 14 (14,9)           |                    |
| 10 - 13           | 2 (7,4)             | 8 (33,3)            | 5 (15,2)            | 2 (20)                | 17 (18,1)           |                    |
| više od 13        | 3 (11,1)            | 0                   | 2 (6,1)             | 1 (10)                | 6 (6,4)             |                    |
| <i>Ukupno</i>     | <i>27 (100)</i>     | <i>24 (100)</i>     | <i>33 (100)</i>     | <i>10 (100)</i>       | <i>94 (100)</i>     |                    |
| Aktivni pušač     | 8 (25,8)            | 1 (4)               | 1 (2,9)             | 0                     | 10 (9,5)            | 0,003              |
| Konzumira alkohol | 2 (6,5)             | 2 (8)               | 1 (2,9)             | 0                     | 5 (4,8)             | 0,625              |

\*Fisherov egzakti test; <sup>†</sup> $\chi^2$  test

Od ukupnog broja ispitanica u uzorku, 78 (75 %) je žena koje su Pittsburghovim indeksom kvalitete spavanja svrstane u loše spavače. 20 (28,6 %) žena koje loše spavaju ima 7 do 10 dijagnoza u svom zdravstvenom e-kartonu, a više od 10 dijagnoza ima 18 (25,7 %) žena koje loše spavaju. Kod žena koje loše spavaju, u odnosu na žene koje dobro spavaju, više je prisutna hipertenzija, koronarna bolest, miokardiopatija, kronična bolest pluća, dispepsija, artritis, bolna križa, osteoporozna, depresija ili anksioznost, Parkinsonova bolest i više ih je preboljelo uroinfekcije. Od prethodno navedenih kroničnih bolesti u žena koje loše spavaju značajno su više zastupljenije dispepsija, prisutna u 39 (50 %) (Fisherov egzakti test,  $p = 0,022$ ) i uroinfekcije prisutne u 17 (16,3 %) žena koje loše spavaju (Fisherov egzakti test,  $p = 0,006$ ) (Tablica 2).

Tablica 2. Raspodjela broja i vrste dijagnoza u odnosu na žene koje dobro spavaju i žene koje loše spavaju

|                        | Broj (%) ispitanika       |                          |                     | p*                 |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
|                        | Dobri spavači<br>(N = 26) | Loši spavači<br>(N = 78) | Ukupno<br>(N = 104) |                    |
| Broj ukupnih dijagnoza |                           |                          |                     |                    |
| 1 – 3                  | 6 (26,1)                  | 14 (20)                  | 20 (21,5)           | 0,242 <sup>†</sup> |
| 4 – 6                  | 10 (43,5)                 | 18 (25,7)                | 28 (30,1)           |                    |
| 7 – 10                 | 4 (17,4)                  | 20 (28,6)                | 24 (25,8)           |                    |
| > 10                   | 3 (13)                    | 18 (25,7)                | 21 (22,6)           |                    |
| <i>Ukupno</i>          | <i>23 (100)</i>           | <i>70 (100)</i>          | <i>93 (100)</i>     |                    |
| Hipertenzija           | 18 (69,2)                 | 59 (75,6)                | 77 (74)             | 0,607              |
| DM                     | 8 (30,8)                  | 18 (23,1)                | 26 (25)             | 0,442              |
| Koronarna              | 1 (3,8)                   | 7 (9)                    | 8 (7,7)             | 0,676              |
| Miokardiopatija        | 0                         | 4 (5,1)                  | 4 (3,8)             | 0,570              |
| Inzult                 | 1 (3,8)                   | 0                        | 1 (1)               | 0,250              |
| Kronična bolest pluća  | 1 (3,8)                   | 5 (6,4)                  | 6 (5,8)             | > 0,950            |
| Dispepsija             | 6 (23,1)                  | 39 (50)                  | 45 (43,3)           | 0,022              |
| Artritis               | 6 (23,1)                  | 27 (34,6)                | 33 (31,7)           | 0,336              |
| Bolna križa            | 15 (57,7)                 | 54 (69,2)                | 69 (66,3)           | 0,340              |
| Osteoporoz             | 2 (7,7)                   | 8 (10,3)                 | 10 (9,6)            | > 0,950            |
| Uroinfekcija           | 0                         | 17 (21,8)                | 17 (16,3)           | 0,006              |
| Depresija/ anksioznost | 13 (50)                   | 45 (57,7)                | 58 (55,8)           | 0,504              |
| Parkinson              | 0                         | 1 (1,3)                  | 1 (1)               | > 0,950            |

\*Fisherov egzakti test; <sup>†</sup> $\chi^2$  test

Više od četiri dijagnoze kroničnih bolesti prisutno je u 39 (50 %) žena koje loše spavaju. Od ukupnog broja žena koje loše spavaju značajno je da 69 (88 %) uzima lijekove sa utjecajem na mentalne funkcije (anksiolitici, sedativi, antidepresivi, analgetici s centralnim djelovanjem, beta-blokatori, diuretici, antihistaminici, ostali lijekovi s mogućim djelovanjem na CŽS uključujući i biljne preparate) (hi-kvadrat test,  $p = 0,044$ ), a 14 (19,7%) žena koje loše spavaju uzima više od 8 lijekova koji uključuju lijekove s mogućim utjecajem na spavanje i lijekove koji nemaju utjecaj na spavanje. U našem uzorku ispitanika, žene koje loše spavaju u odnosu na žene koje dobro spavaju više uzimaju sve od prethodno navedenih lijekova, a značajno je da niti jedna žena koja dobro spava ne uzima antidepresive, dok 12 (15,4%) žena koje loše spavaju uzima antidepresive u svojoj terapiji (Fisherov egzakti test,  $p = 0,035$ ) (Tablica 3).

Tablica 3. Raspodjela broja i vrste lijekova u odnosu na žene koje dobro spavaju i žene koje loše spavaju

|  | Broj (%) ispitanika       |                          |                     | p*                 |
|--|---------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
|  | Dobri spavači<br>(N = 26) | Loši spavači<br>(N = 78) | Ukupno<br>(N = 104) |                    |
| Broj ukupnih dijagnoza kroničnih bolesti             |                           |                          |                     |                    |
| 0  | 1 (3,8)                   | 2 (2,6)                  | 3 (2,9)             | 0,215 <sup>†</sup> |
| 1 – 2  | 10 (38,5)                 | 23 (29,5)                | 33 (31,7)           |                    |
| 3 – 4  | 8 (30,8)                  | 14 (17,9)                | 22 (21,2)           |                    |
| > 4  | 7 (26,9)                  | 39 (50)                  | 46 (44,2)           |                    |
| <i>Ukupno</i>  | <i>26 (100)</i>           | <i>78 (100)</i>          | <i>104 (100)</i>    |                    |
| Ukupan broj lijekova                                 |                           |                          |                     |                    |
| 0 – 1  | 3 (13)                    | 2 (2,8)                  | 5 (5,3)             | 0,116 <sup>†</sup> |
| 2 – 4  | 14 (60,9)                 | 35 (49,3)                | 49 (52,1)           |                    |
| 5 – 7  | 3 (13)                    | 20 (28,2)                | 23 (24,5)           |                    |
| > 8  | 3 (13)                    | 14 (19,7)                | 17 (18,1)           |                    |
| <i>Ukupno</i>  | <i>23 (100)</i>           | <i>71 (100)</i>          | <i>94 (100)</i>     |                    |
| Ukupan broj lijekova s mogućim utjecajem na spavanje |                           |                          |                     |                    |
| 0  | 6 (23,1)                  | 9 (11,5)                 | 15 (14,4)           | 0,044 <sup>†</sup> |
| 1  | 10 (38,5)                 | 15 (19,2)                | 25 (24)             |                    |
| 2  | 7 (26,9)                  | 32 (41)                  | 39 (37,5)           |                    |
| ≥ 3  | 3 (11,5)                  | 22 (28,2)                | 25 (24)             |                    |
| <i>Ukupno</i>  | <i>26 (100)</i>           | <i>78 (100)</i>          | <i>104 (100)</i>    |                    |
| Anksiolitici   | 8 (30,8)                  | 37 (47,4)                | 45 (43,3)           | 0,173              |
| Sedativi   | 5 (19,2)                  | 17 (21,8)                | 22 (21,2)           | > 0,950            |
| Antidepresivi  | 0                         | 12 (15,4)                | 12 (11,5)           | 0,035              |
| Analgetici   | 4 (15,4)                  | 27 (34,6)                | 31 (29,8)           | 0,084              |
| Betablokatori  | 7 (26,9)                  | 25 (32,1)                | 32 (30,8)           | 0,807              |
| Diuretici  | 6 (23,1)                  | 21 (26,9)                | 27 (26)             | 0,800              |
| Antihistaminici                                      | 4 (15,4)                  | 7 (21,8)                 | 21 (20,2)           | 0,582              |
| Ostala terapija za CZS                               | 1 (3,8)                   | 4 (5,1)                  | 5 (4,8)             | > 0,950            |

\*Fisherov egzakti test; <sup>†</sup> $\chi^2$  test

S obzirom na dob, najviše je žena koje loše spavaju u dobnoj skupini od 70 do 74 godine. Više je žena koje loše spavaju sa osnovnoškolskim nego srednjoškolskim obrazovanjem. Od žena koje loše spavaju, njih 55 (70,5 %) odnose u svojoj obitelji opisalo je kao osrednje ili loše, a uvjete stanovanja je njih 12 (15,4 %) opisalo također osrednjima ili lošima. U usporedbi sa ženama koje dobro spavaju, žene koje loše spavaju češće žive same,

dvostruko manje ih je spolno aktivno i vrlo malo ih konzumira alkohol. Među ženama koje loše spavaju 7 (9 %) je aktivnih pušača, a među ženama koje dobro spavaju ih je 3 (11,5 %) (Tablica 4).

Tablica 4. Razdioba osobnih i demografskih značajki u odnosu na žene koje dobro spavaju i žene koje loše spavaju

|                                     | Broj (%) ispitanika       |                          |                     | p*                 |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
|                                     | Dobri spavači<br>(N = 26) | Loši spavači<br>(N = 78) | Ukupno<br>(N = 104) |                    |
| <b>Dobne skupine</b>                |                           |                          |                     |                    |
| do 64                               | 9 (34,6)                  | 22 (28,2)                | 31 (29,8)           | 0,517 <sup>†</sup> |
| 65 – 69                             | 6 (23,1)                  | 18 (23,1)                | 24 (23,1)           |                    |
| 70 – 74                             | 6 (23,1)                  | 29 (37,2)                | 35 (33,7)           |                    |
| 75 i više                           | 5 (19,2)                  | 9 (11,5)                 | 14 (13,5)           |                    |
| <i>Ukupno</i>                       | <i>26 (100)</i>           | <i>78 (100)</i>          | <i>104 (100)</i>    |                    |
| <b>Razina obrazovanja</b>           |                           |                          |                     |                    |
| Osnovna škola                       | 16 (61,5)                 | 45 (57,7)                | 61 (58,7)           | 0,820 <sup>†</sup> |
| SSS i više                          | 10 (38,5)                 | 33 (42,3)                | 43 (41,3)           |                    |
| <i>Ukupno</i>                       | <i>26 (100)</i>           | <i>78 (100)</i>          | <i>104 (100)</i>    |                    |
| <b>Odnosi s obitelji</b>            |                           |                          |                     |                    |
| Dobri                               | 9 (34,6)                  | 23 (29,5)                | 32 (30,8)           | 0,631 <sup>†</sup> |
| Srednji – loši                      | 17 (65,4)                 | 55 (70,5)                | 72 (69,2)           |                    |
| <i>Ukupno</i>                       | <i>26 (100)</i>           | <i>78 (100)</i>          | <i>104 (100)</i>    |                    |
| <b>Način života</b>                 |                           |                          |                     |                    |
| Sam                                 | 19 (73,1)                 | 67 (85,9)                | 86 (82,7)           | 0,145 <sup>†</sup> |
| Obitelj (djeca i / ili bračni drug) | 7 (26,9)                  | 11 (14,1)                | 18 (17,3)           |                    |
| <i>Ukupno</i>                       | <i>26 (100)</i>           | <i>78 (100)</i>          | <i>104 (100)</i>    |                    |
| <b>Uvjeti stanovanja</b>            |                           |                          |                     |                    |
| Dobri                               | 24 (92,3)                 | 66 (84,6)                | 90 (86,5)           | 0,509 <sup>†</sup> |
| Srednji – loši                      | 2 (7,7)                   | 12 (15,4)                | 14 (13,5)           |                    |
| <i>Ukupno</i>                       | <i>26 (100)</i>           | <i>78 (100)</i>          | <i>104 (100)</i>    |                    |
| Aktivan pušač                       | 3 (11,5)                  | 7 (9)                    | 10 (9,6)            | 0,708              |
| Konzumira alkohol                   | 3 (11,5)                  | 2 (2,6)                  | 5 (4,8)             | 0,098              |
| Spolno aktivan                      | 8 (30,8)                  | 14 (17,9)                | 22 (21,2)           | 0,176              |

\*Fisherov egzaktni test; <sup>†</sup> $\chi^2$  test

Od žena koje loše spavaju 53 (67,9%) ih ima običaj lijegati i ustajati u isto vrijeme, jednak broj ima običaj leći preko dana, dok pospanost preko dana osjeća njih 10 (21,7%).

Preko dana 30 – 60 minuta odspava 22 (56,4 %) žene koje loše spavaju, a 4 (36,4 %) žene koje dobro spavaju. Fizičku su aktivnost ispitanice iz uzorka procijenile kao slabu ili kao srednju do jaču u podjednakim postocima. U usporedbi sa ženama koje dobro spavaju menopauza je u više žena koje loše spavaju nastupila prije pedesete godine, dok je u prvih nastupila više nakon pedesete godine (Tablica 5).

Tablica 5. Razdioba odmora, fizičke aktivnosti i menopauze u odnosu na žene koje dobro spavaju i žene koje loše spavaju

|                                  | Broj (%) ispitanika       |                          |                     | p*                 |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
|                                  | Dobri spavači<br>(N = 26) | Loši spavači<br>(N = 78) | Ukupno<br>(N = 104) |                    |
| Liježe i ustaje u isto vrijeme   | 16 (61,5)                 | 53 (67,9)                | 69 (66,3)           | 0,633              |
| Dnevni odmor                     | 15 (57,7)                 | 53 (67,9)                | 68 (65,4)           | 0,352              |
| Dnevni odmor (min)               |                           |                          |                     |                    |
| do 30 min                        | 4 (36,4)                  | 13 (33,3)                | 17 (34)             | 0,292 <sup>†</sup> |
| 30 - 60 min                      | 4 (36,4)                  | 22 (56,4)                | 26 (52)             |                    |
| više od 60 min                   | 3 (27,3)                  | 4 (10,3)                 | 7 (14)              |                    |
| <i>Ukupno</i>                    | <i>11 (100)</i>           | <i>39 (100)</i>          | <i>50 (100)</i>     |                    |
| Osjeća pospanost preko dana      | 6 (54,5)                  | 10 (21,7)                | 16 (28,1)           | 0,057              |
| Fizička aktivnost                |                           |                          |                     |                    |
| Slaba                            | 3 (11,5)                  | 12 (15,4)                | 15 (14,4)           | 0,756 <sup>†</sup> |
| Srednja do jača                  | 23 (88,5)                 | 66 (84,6)                | 89 (85,6)           |                    |
| <i>Ukupno</i>                    | <i>26 (100)</i>           | <i>78 (100)</i>          | <i>104 (100)</i>    |                    |
| Menopauza                        |                           |                          |                     |                    |
| < 50 godina                      | 4 (22,2)                  | 22 (38,6)                | 26 (34,7)           | 0,436 <sup>†</sup> |
| 50 - 55                          | 13 (72,2)                 | 33 (57,9)                | 46 (61,3)           |                    |
| 56 i više                        | 1 (5,6)                   | 2 (3,5)                  | 3 (4)               |                    |
| <i>Ukupno</i>                    | <i>18 (100)</i>           | <i>57 (100)</i>          | <i>75 (100)</i>     |                    |
| Koliko godina su u postmenopauzi |                           |                          |                     |                    |
| ≤ 10                             | 2 (11,1)                  | 5 (8,8)                  | 7 (9,3)             | 0,671 <sup>†</sup> |
| > 10                             | 16 (88,9)                 | 52 (91,2)                | 68 (90,7)           |                    |
| <i>Ukupno</i>                    | <i>18 (100)</i>           | <i>57 (100)</i>          | <i>75 (100)</i>     |                    |

\*Fisherov egzakti test; <sup>†</sup> $\chi^2$  test

U anketi je 35 (44,9 %) žena koje loše spavaju navelo da često trpi kronične bolove, što je više u odnosu na žene koje dobro spavaju. Značajno više žena koje loše spavaju, njih 41 (52,6 %) navodi da ima povremeno trenutke iznenadne slabosti, gubitka stabilnosti ili joj se „zacrni“ pred očima (Fisherov egzakti test,  $p = 0,012$ ). Isto tako značajno više žena koje loše

spavaju, ukupno 26 (33,3 %) često ima vrtoglavice što je gotovo trostruko više u odnosu na žene koje dobro spavaju (Fisherov egzaktni test,  $p = 0,042$ ). Samoprocjenom tjelesne mase debelom se smatra 29 (37,2 %) žena koje loše spavaju, a svoje zdravstveno stanje 19 (24,4 %) žena koje loše spavaju opisuje kao loše ili vrlo loše. Pogoršanje zdravstvenog stanja u zadnjih godinu dana opisalo je više žena koje loše spavaju, njih 22 (28,2 %) (Tablica 6.1.).

*Tablica 6.1. Razdioba samoprocjene zdravstvenog stanja i navika u odnosu na žene koje dobro spavaju i žene koje loše spavaju*

|  | Broj (%) ispitanika       |                          |                     | p*                 |
|--|---------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
|  | Dobri spavači<br>(N = 26) | Loši spavači<br>(N = 78) | Ukupno<br>(N = 104) |                    |
| Često trpi kronične bolove   | 9 (34,6)                  | 35 (44,9)                | 44 (42,3)           | 0,492              |
| Ima povremeno trenutke iznenadne slabosti, gubitka stabilnosti ili im se „zacrni“ pred očima | 6 (23,1)                  | 41 (52,6)                | 47 (45,2)           | 0,012              |
| Ima često vrtoglavice  | 3 (11,5)                  | 26 (33,3)                | 29 (27,9)           | 0,042              |
| Samoprocjena tjelesne mase   |                           |                          |                     |                    |
| Mršava   | 1 (3,8)                   | 3 (3,8)                  | 4 (3,8)             | 0,233 <sup>†</sup> |
| Srednje težine   | 20 (76,9)                 | 46 (59)                  | 66 (63,5)           |                    |
| Debela   | 5 (19,2)                  | 29 (37,2)                | 34 (32,7)           |                    |
| <i>Ukupno</i>  | <i>26 (100)</i>           | <i>78 (100)</i>          | <i>104 (100)</i>    |                    |
| Subjektivna ocjena ukupnog zdravstvenog stanja   |                           |                          |                     |                    |
| Dobro/ srednje dobro   | 23 (88,5)                 | 59 (75,6)                | 82 (78,8)           | 0,267 <sup>†</sup> |
| Loše/ vrlo loše  | 3 (11,5)                  | 19 (24,4)                | 22 (21,2)           |                    |
| <i>Ukupno</i>  | <i>26 (100)</i>           | <i>78 (100)</i>          | <i>104 (100)</i>    |                    |
| Značajnije pogoršanje zdravstvenog stanja u zadnjih godinu dana                              | 5 (19,2)                  | 22 (28,2)                | 27 (26)             | 0,446              |

\*Fisherov egzaktni test; <sup>†</sup> $\chi^2$  test

Značajno više žena koje loše spavaju, njih 40 (51,3 %) u usporedbi sa 7 (26,9 %) žena koje dobro spavaju, opisuje smanjenje sposobnosti u obavljanju svakodnevnih aktivnosti u zadnjih godinu dana (Fisherov egzaktni test,  $p = 0,041$ ). U usporedbi sa ženama koje dobro spavaju, više je žena koje loše spavaju imalo veće promjene tjelesne mase u zadnjih godinu dana, a značajno više njih je imalo promjenjivo i loše raspoloženje, njih 69 % u odnosu na 42,3 % žena koje dobro spavaju (hi-kvadrat test,  $p = 0,048$ ) (Tablica 6.2.).

Tablica 6.2. Razdioba samoprocjene zdravstvenog stanja i navika u odnosu na žene koje dobro spavaju i žene koje loše spavaju

|   | Broj (%) ispitanika       |                          |                     | p*                 |
|---|---------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
|   | Dobri spavači<br>(N = 26) | Loši spavači<br>(N = 78) | Ukupno<br>(N = 104) |                    |
| Značajnije promjene u tjelesnoj masi u zadnjih godinu dana                                | 6 (23,1)                  | 29 (37,2)                | 35 (33,7)           | 0,235              |
| Značajnije smanjenje sposobnosti obavljanja svakodnevnih aktivnosti u zadnjih godinu dana | 7 (26,9)                  | 40 (51,3)                | 47 (45,2)           | 0,041              |
| Značajnije smanjenje pamćenja   | 12 (66,7)                 | 34 (58,6)                | 46 (60,5)           | 0,593              |
| Samoprocjena raspoloženja   |                           |                          |                     |                    |
| Loše / depresivno   | 1 (3,8)                   | 6 (7,7)                  | 7 (6,7)             | 0,048 <sup>†</sup> |
| Promjenljivo  | 10 (38,5)                 | 48 (61,5)                | 58 (55,8)           |                    |
| Dobro / vedro   | 15 (57,7)                 | 24 (30,8)                | 39 (37,5)           |                    |
| Ukupno  | 26 (100)                  | 78 (100)                 | 104 (100)           |                    |

\*Fisherov egzakti test; <sup>†</sup> $\chi^2$  test



## 5. RASPRAVA

Poremećaji spavanja mogu se podijeliti u četiri osnovne skupine: primarni poremećaji spavanja, poremećaji spavanja koji su vezani uz druge duševne poremećaje, poremećaji spavanja koji su posljedica općeg zdravstvenog stanja i poremećaji spavanja uzrokovani psihoaktivnim tvarima. Najčešći je simptom poremećaja spavanja nesanica (1) te se u ovom radu pozornost usmjerila na žene koje pate od nesаницe, odnosno žene koje su Pittsburgh indeksom kvalitete spavanja svrstane u „loše spavače“, u daljnjem tekstu „žene koje loše spavaju“, a one koje su Pittsburgh indeksom svrstane u „dobre spavače“ u daljnjem se tekstu spominju kao „žene koje dobro spavaju“.

Nesanica se definira kao subjektivna teškoća uspavljivanja, održavanja spavanja, doživljaj loše kvalitete spavanja ili nedovoljnog spavanja, sve unatoč dobrim uvjetima za spavanje. Objektivizirana nesanica, tj. insomnijski sindrom podrazumijeva gornje subjektivne teškoće, specifičnu kliničku sliku s pospanošću i dnevnim umorom, nestabilnim raspoloženjem i smetnjama koncentracije na jednoj strani te podložnosti infekciji, kostobolji, želučanom kataru pa i vrijeđu želuca, kao i drugim kroničnim bolestima tihog tijeka (2, 9). U suprotnosti s navedenim, rezultati ove studije pokazuju da gotovo dvostruko manji broj žena koje loše spavaju u odnosu na žene koje dobro spavaju osjeća pospanost tijekom dana, što može biti zbog toga što imaju naviku odspavati preko dana u trajanju od 30 – 60 minuta te se zbog toga mogu osjećati odmornijima u odnosu na žene koje dobro spavaju. Isto tako, neznatno manji broj žena koje loše spavaju u odnosu na one koje dobro spavaju ima smanjenje pamćenja i vjerojatno je ta mala razlika nastala zbog malog uzorka ispitanica. No, u skladu s prethodno navedenom kliničkom slikom nesаницe, tj. kostoboljom, u ovom uzorku se pokazalo da dvostruko više žena koje loše spavaju u odnosu na žene koje dobro spavaju, uzima analgetike u svojoj terapiji, njih 34,6 %. Time se može pretpostaviti da je jedan od uzroka te primjene upravo ta bol, a to bi mogao potvrditi i podatak da više žena koje loše spavaju često trpi kronične bolove, njih 44,9 %. Također, poznato je da se nesanica u starijih osoba često javlja kao rezultat kronične boli (10). Navedenu kliničku sliku nesаницe potvrđuje i značajnost lošeg i promjenjivog raspoloženja u našem uzorku žena koje loše spavaju, te podložnost uroinfekcijama i dispepsiji kojoj uzrok može biti želučani ulkus.

U drugim studijama (3) opisano je kako 35 % žena starije dobi ima neki oblik nesanice, no u ovoj studiji utvrđeno je 75 % žena sa nesanicom. Takvom velikom postotku žena koje pate od nesanice u našoj studiji mogao bi biti uzrok stres i depresivno raspoloženje (8) koji su sve prisutniji posljednjih godina zbog slabog socioekonomskog stanja cijelog društva, a osobito starijih, no to bi se još trebalo istražiti u budućim studijama. S obzirom na dob, najviše je žena koje loše spavaju u dobnoj skupini od 70 do 74 godine. U drugim je studijama (31) utvrđeno kako više od 20 % osoba starijih osoba od 65 godina pati od kronične nesanice, dok je u ovom uzorku 54 % žena starijih od 65 godina koje pate od nesanice. Navedeni rezultat koji je mnogo veći nego u drugoj studiji je vjerojatno nastao jer su u ovoj studiji promatrane samo žene, a ne i muškarci.

Promjene su obrazaca spavanja povezane sa starenjem, a to je životno razdoblje u kojem su buđenja noću učestalija nego u prijašnjim razdobljima života (5). Isto je tako multimorbiditet sveopći problem u starosti, a njegova pojava raste povećanjem godina (32). U našem se uzorku žene koje dobro spavaju i žene koje loše spavaju bitno ne razlikuju po broju dijagnoza, što je u skladu sa spomenutom pojavom multimorbiditeta u starosti. On je značajno povezan sa višim mortalitetom, povećanom nesposobnošću, opadanjem funkcionalnog statusa i nižom kvalitetom života. Ako pokušamo razumjeti distribuciju bolesti u multimorbiditetu suočavamo se sa mnogo mogućnosti, gdje su sve bolesti više ili manje, povezane jedna s drugom (32). Tako nesanica može biti posljedica brojnih kroničnih bolesti, ali može biti i njihov prekursor (33). U skladu s time, u studiji novijeg datuma (33) dokazana je povezanost artritisa, astme, KOPB-a, dijabetesa, depresije, hipertenzije i inzulta sa poremećenim obrascima spavanja. Nadovezujući se na prethodno, kod žena koje loše spavaju, u odnosu na žene koje dobro spavaju, u ovoj je studiji više prisutna hipertenzija, koronarna bolest, miokardiopatija, kronična bolest pluća, artritis, bolna križa, osteoporoza, depresija ili anksioznost te Parkinsonova bolest, iako veća učestalost navedenih bolesti kod žena koje loše spavaju nije značajna.

Artritis je u ovom uzorku prisutan u 34,6 % žena koje loše spavaju i 23,1 % žena koje dobro spavaju, a poznato je da artritis može uzrokovati teškoće spavanja zbog boli koja je prisutna, ali može biti i obrnuto jer smanjenje vremena i kvalitete sna povećava razinu interleukina-1 koji je primarni aktivator upalnih procesa koji dovode do osteoartritisa (34).

Također, poznato je da je loš san povezan sa povišenom sekrecijom inzulina tijekom jela, a više razine inzulina u krvi dovode do povećanja mase, što je rizični faktor za dijabetes. Isto je tako kod osoba koje loše spavaju usporen metabolizam glukoze (11). Iako u ovim

rezultatima neznatno više žena koje dobro spavaju ima dijabetes, u odnosu na žene koje loše spavaju, ipak 23,1 % žena koje loše spavaju nije zanemariv broj za navedenu bolest. Dakle, loš san bi mogao indirektno utjecati na razvoj dijabetesa, a mogao bi i sam dijabetes ometati san zbog učestale nikturije. Isto tako i debljina je jedan od važnih čimbenika u razvoju dijabetesa tip 2. Tako se u ovom uzorku debelom smatra 37,2 % žena koje loše spavaju, što je gotovo dvostruko više u odnosu na žene koje dobro spavaju. U drugim studijama (11) dokazana je veza nedovoljnog sna i debljine te da osobe koje spavaju preko noći osam sati imaju niži BMI.

U ovoj studiji, od kroničnih bolesti, dispepsija se pokazala značajnom u 50 % žena koje loše spavaju, a u literaturi (35) je poznato kako funkcionalna dispepsija dovodi do poremećaja spavanja. Osim toga, pacijenti s funkcionalnom dispepsijom više boluju od anksioznosti i depresije pa bi se te bolesti mogle nalaziti u podlozi dispepsije. Do takvog zaključka dovodi u ovoj studiji podatak da žene koje loše spavaju češće uzimaju anksiolitike i antidepresive od žena koje dobro spavaju.

Rezultati su također pokazali značajnim utjecaj kronične uroinfekcije na san, u 21,8 % žena koje loše spavaju, što se može objasniti buđenjem tijekom noći zbog potrebe za učestalim mokrenjem, te se na taj način ometa san. Isto tako, poznato je da žene u postmenopauzi češće oboljevaju od uroinfekcija, čemu uzrok mogu biti ponajprije mehaničko-fiziološki čimbenici koji se odnose na pražnjenje mjehura: povećan rezidualni urin, urinarna inkontinencija (stres ili urgentna ili obje), cistokele te nedavni uroginekološki kirurški zahvati (36).

Od ostalih bolesti koje su velikim udjelom zastupljene u starijoj dobi treba spomenuti depresiju. U depresiji problemi sa spavanjem jedni su od glavnih simptoma te u konačnici depresija često vodi u kroničnu nesanicu. No, ova poveznica između depresije i spavanja također se može objasniti distresom i anksioznošću koji se javljaju zbog poremećenog sna, a koji onda dovode do depresije (33). Također, nesanica dvostruko povećava rizik za nastanak depresije (15). U ovoj studiji pokazalo se da podjednak broj žena koje dobro i žena koje loše spavaju pate od depresije, to bi se moglo pripisati relativno malom broju žena u uzorku koje dobro spavaju. O povezanosti loše kvalitete spavanja i depresije govori rezultat da čak 68,2 % žena koje loše spavaju svoje raspoloženje većinom opisuju kao promjenjivo, loše i depresivno.

Procijenjeno je da više od polovine osoba koje žive same imaju neki oblik poremećaja spavanja (3, 20) te se tako pokazalo i u ovim rezultatima, gdje od ukupnog broja žena koje žive same, njih 78 % loše spavaju.

Četvrtina do polovina svih žena u postmenopauzi ima probleme sa spavanjem (37) što je u ovoj studiji također potvrđeno. Naime od ukupnog broja žena u postmenopauzi, 54,8 % žene su koje loše spavaju. A jedan su od važnih uzroka poremećaj spavanja u tom razdoblju zasigurno hormonske promjene. Isto tako, kako postmenopauza odmiče tako se problemi usnivanja i održavanja sna tijekom noći pogoršavaju (23), tako je i u ovom uzorku gdje je izrazito velik broj žena koje loše spavaju u menopauzi duže od 10 godina.

Polifarmacija postaje sve zastupljenija u starijoj dobi te je jaka veza između nje i negativnih kliničkih ishoda. U polifarmaciji kod starijih osoba postoji veća opasnost interakcije lijekova, rizik je veći što je veći broj lijekova koje stara osoba uzima (38). Tako se pri uzimanju šest različitih lijekova rizik za pojavu neželjenih štetnih nuspojava penje do 80 %, a pri uzimanju osam lijekova istovremeno, rizik za interakciju lijekova je 100 % (5). U ovom uzorku 19,7 % žena koje loše spavaju i 13 % žena koje dobro spavaju uzima više od 8 lijekova na dan, a gotovo dvostruko više žena koje loše spavaju u odnosu na žene koje dobro spavaju uzima 5 do 7 lijekova.

Kod polifarmacije mogu se javiti teškoće pri obavljanju svakodnevnih aktivnosti (38), a ova studija je potvrdila taj navod jer u uzorku značajno više žena koje loše spavaju ima teškoće pri obavljanju svakodnevnih aktivnosti, njih 51,3 %, u odnosu na 26,9 % žena koje dobro spavaju.

Polifarmacija djeluje značajno na mentalne funkcije na način da ovisno o broju lijekova koje stara osoba uzima raste rizik za nastanak delirija. U ovom uzorku, žene koje loše spavaju uzimaju značajno veći broj lijekova s mogućim djelovanjem na mentalne funkcije, zbog čega bi trebali u samoj prevenciji nesanice liječnici obiteljske medicine posvetiti veću pažnju na broj i vrstu propisanih lijekova, kako bi se izbjegle i prevenirale gore navedene štetne posljedice.

Također, nesаница se može javiti kao nuspojava antidepresiva, jer neki antidepresivi podižu energiju i mogu uzrokovati teškoće pri usnivanju; u literaturi (39) se spominje kako se takve nuspojave mogu izbjeći uzimanjem antidepresiva ujutro, smanjenjem doze ili dodavanjem niske doze trazodona ili drugog sedirajućeg antidepresiva (40). Antidepresivi koji uzrokuju insomniju su SSRI. Oni, zbog njihova djelovanja na serotoninске receptore kao

nuspojavu, mogu uzrokovati i anksioznost, no paradoksalno, SSRI mogu i ublažiti anksioznost. Ova je studija pokazala značajnim da određen broj žena koje loše spavaju uzima antidepresive, njih 15,4 %, te da niti jedna žena koja dobro spava ne uzima antidepresive. Sukladno svemu navedenom, u sljedećim studijama bi se veća pozornost trebala usmjeriti na skupinu antidepresiva koje žene s poremećajem spavanja uzimaju. Također bi trebalo s više preciznosti definirati dijagnozu ovdje navedenu kao anksiozno-depresivni poremećaj, odnosno obratiti pažnju na stupnjevanje jačine depresivnog poremećaja.

U drugim studijama (41) zabilježeno je da 62 % žena u dobi većoj od 65 godina trpi kronične bolove dok je u ovoj studiji taj postotak nešto manji, 42,3 % . No, analgetike uzima više od dvostruko više žena koje loše spavaju u odnosu na žene koje dobro spavaju, što može biti posljedica upravo tih kroničnih bolova i morbiditeta koji su u ovoj studiji više zastupljeni u žena koje loše spavaju. Analgetici osim što mogu relaksirati osobu te uzrokovati san, mogu neposredno uzrokovati i poremećaj spavanja (42).

Samoprocjena zdravstvenog stanja pokazala je značajne razlike u četirima varijablama (trenucima iznenadne slabosti, čestim vrtoglavicama, smanjenju sposobnosti za svakodnevne aktivnosti i promjenjivom i lošem raspoloženju) te bi se na tim značajkama mogla temeljiti buduća istraživanja. Prva dva simptoma mogla bi biti posljedica strukturalnih promjena mozga kao na primjer hipertenzivne encefalopatije kod duljeg trajanja hipertenzije. Stoga, iako se hipertenzija nije pokazala značajnom za nastanak lošije kvalitete spavanja, moguće je da takav utjecaj ima hipertenzija dugog trajanja te bi se u budućim istraživanjima trebao uzeti podatak o duljini trajanja hipertenzije. Nesanica je povezana s hipertenzijom jer se ona može smatrati kroničnim stresnim podražajem koji vodi pretjeranoj aktivnosti neuroendokrinih stresnih čimbenika (aktivacija simpatikusa); a sve to ubrzava aterosklerotske promjene (43) i može uzrokovati već spomenute trenutke iznenadne slabosti, vrtoglavicu te zbog toga i smanjenje sposobnosti za obavljanje svakodnevnih aktivnosti. Isto tako, te bi značajke mogle biti posljedica aterosklerotskih promjena povezanih sa starenjem, posebice ateroskleroze karotidnih arterija (što je također povezano s dugotrajnom hipertenzijom), te bi u budućim istraživanjima trebalo provjeriti je li možda poremećaj spavanja u starijih žena ujedno i pokazatelj aterosklerotičnih promjena. Te dobivene četiri značajke zdravstvenog stanja mogle bi biti i posljedica uzimanja lijekova ili to mogu biti simptomi depresije. S druge strane, navedena četiri poremećaja bi, obrnuto, mogla biti posljedicom poremećaja spavanja. Tako je kod osoba s nedostatkom sna veća mogućnost pogreške u radu i nespretnosti te je u drugim

studijama primjećeno teško obavljanje poslova koji zahtjevaju više vremena (44), što vodi smanjenju sposobnosti u obavljanju svakodnevnih aktivnosti što se u ovom uzorku pokazalo značajnim.

Dobiveni podaci ukazuju na područje na koje bi trebalo obratiti veću pažnju u budućim istraživanjima, a mogu pomoći i pri probiru žena s poremećajem spavanja i planiranju preventivnog djelovanja. Tako žene koje loše spavaju češće boluju od dispepsije i učestalih uroinfekcija. Žene koje loše spavaju uzimaju veći broj lijekova s mogućim utjecajem na mentalne funkcije, posebno antidepresive pa u tom smjeru treba svaki liječnik obiteljske medicine obratiti pozornost, kako se ne bi dogodilo da zbog polifarmacije nastupi, uz česti multimorbiditet kod starih osoba, još i nesаница kao posljedica nesavjesnog kombiniranja i prepisivanja lijekova. Također, poremećaj spavanja mogao bi uzrokovati pojavu simptoma kao što su promjenjivo i loše raspoloženje, osjećaj vrtoglavice i smanjenje sposobnosti za svakodnevne poslove, tj. smanjenje funkcionalne sposobnosti, a o svemu nabrojenom trebalo bi educirati pacijente, posebno one s poremećajem spavanja, kako bi znali, ukoliko je moguće, prevenirati takve događaje i na taj način izbjeći moguće opasne posljedice.

## 6. ZAKLJUČAK

Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata može se zaključiti sljedeće:

- žene starije od 64 godine manje puše za razliku od žena u dobi od 60 do 64 godine, a odmicanjem dobi smanjuje se broj pušača ( $p = 0,003$ )
- žene s poremećajem spavanja, tj. žene koje loše spavaju više boluju od dispepsije ( $p = 0,022$ ) i uroinfekcija ( $p = 0,006$ )
- veliki broj žena koje loše spavaju koristi dva, tri ili više lijekova koji imaju utjecaj na mentalne funkcije ( $p = 0,044$ )
- žene koje loše spavaju za razliku od žena koje dobro spavaju, više koriste antidepresive ( $p = 0,035$ )
- žene koje loše spavaju za razliku od žena koje dobro spavaju u većem broju imaju povremene trenutke iznenadne slabosti, gubitka stabilnosti ili im se „zacrni“ pred očima ( $p = 0,012$ )
- žene koje loše spavaju često imaju vrtoglavice ( $p = 0,042$ )
- ženama koje loše spavaju smanjila se sposobnost u obavljanju svakodnevnih aktivnosti ( $p = 0,041$ )
- žene koje loše spavaju svoje raspoloženje češće opisuju kao promjenjivo, loše i depresivno ( $p = 0,048$ ).

## 7. SAŽETAK

**CILJEVI ISTRAŽIVANJA.** Ciljevi ovog istraživanja bili su ispitati čimbenike rizika lošije kvalitete spavanja u žena starije dobi. Specifični ciljevi bili su ispitati čimbenike rizika u starijih žena s poremećajem spavanja vezane uz demografske i osobne podatke, opće zdravstveno stanje, broj i vrstu kroničnih bolesti te lijekove.

**USTROJ STUDIJE.** Presječna studija.

**ISPITANICI I METODE.** Ispitanici su žene dobi 60 - 80 godina uzete iz tri ambulante obiteljske medicine. Analiziralo se 105 žena. Za probir žena s poremećajem spavanja te žena bez poremećaja spavanja, koristio se Pittsburgh indeks kvalitete spavanja. Podatke za ispitivanje značajki žena s poremećajem spavanja dobilo se anketnim upitnikom te korištenjem podataka iz e-kartona pacijenata.

**REZULTATI.** Žene koje loše spavaju više boluju od dispepsije ( $p = 0,022$ ) i uroinfekcija ( $p = 0,006$ ), a veliki broj žena koje loše spavaju koristi dva ili više lijekova koji imaju utjecaj na mentalne funkcije ( $p = 0,044$ ). Žene koje loše spavaju za razliku od žena koje dobro spavaju u većem broju imaju povremene trenutke iznenadne slabosti, gubitka stabilnosti ili im se „zacrni“ pred očima ( $p = 0,012$ ), često imaju vrtoglavice ( $p = 0,042$ ), više koriste antidepresive ( $p = 0,035$ ), imaju smanjenu sposobnost u obavljanju svakodnevnih aktivnosti ( $p = 0,041$ ) te svoje raspoloženje češće opisuju kao promjenjivo i depresivno ( $p = 0,048$ ).

**ZAKLJUČAK.** Rezultati ovog istraživanja pokazuju neke od značajki žena s poremećajem spavanja dobi 60 – 80 godina. Potrebna su istraživanja s većim brojem bolesnika da bi se dobiveni rezultati opravdali.

**KLJUČNE RIJEČI.** starije žene s poremećajem spavanja; sociodemografske značajke; samoprocjena zdravstvenog stanja; multimorbiditet



## 8. SUMMARY

### FEATURES OF OLDER WOMEN WITH SLEEP DISORDER

**OBJECTIVES.** The objectives of this study were to examine the risk factors of lower quality of sleep in elderly women. Specific objectives were to examine risk factors in elderly women with a sleep disorder associated with: demographical and personal information, general health condition, number and type of chronic illnesses and medications.

**STUDY DESIGN.** A cross-sectional study.

**PARTICIPANS AND METHODS.** Participants were women aged 60 - 80 years, taken from three different offices for family medicine. The total number of analysed women is 105. A Pittsburgh sleep quality index was used for screening women with sleep disorders and women without sleep disorders. The data for testing characteristics of women with a sleep disorder were obtained using a questionnaire and by using data from patients' e-records.

**RESULTS.** Women who have more trouble sleeping, have more tendency to suffer from dyspepsia ( $p = 0.022$ ) and urinary tract infections ( $p = 0.006$ ). Also, a great number of women whose sleep is of lower quality use two or more medications that have an impact on mental functions ( $p = 0.044$ ). Unlike women who have no trouble sleeping, women who have a low quality of sleep have occasional moments of sudden weakness, loss of stability, have "black outs" before their eyes ( $p = 0.012$ ), often feel dizziness ( $p = 0.042$ ), use antidepressants more often ( $p = 0.035$ ), have a reduced ability to perform daily activities ( $p = 0.041$ ) and often describe their mood as changeable and depressed ( $p = 0.048$ ).

**CONCLUSION.** Results of this study show some of the characteristics of women (60 – 80 years old) with a sleep disorder. More research is needed, with larger number of patients to justify the results obtained in this research.

**KEYWORDS.** elderly women with a sleep disorder; socio-demographic characteristics; self-assessed health status; multimorbidity

## 9. LITERATURA

1. Jendričko T. Poremećaji spavanja. Dostupno na adresi:  
<https://www.zdravobudi.hr/clanak/133/poremecaji-spavanja>. Datum pristupa: 11. 5. 2016.
2. Hodoba D. Poremećaji spavanja i budnosti i njihovo liječenje. *MEDICUS*. 2002;11(2):193-206.
3. Gentili A, Brannon GE. Geriatric sleep disorder. Dostupno na adresi:  
<http://emedicine.medscape.com/article/292498-overview>. Datum pristupa: 11. 5. 2016.
4. Neubauer DN. Sleep problems in the elderly. *Am Fam Physician*. 1999;59(9):2551-8.
5. Katić M, Švab I i sur. *Obiteljska medicina*. 1. izd. Zagreb; Alfa: 2013.
6. Koroukian SM, Warner DF, Owusu C, Given CW. Multimorbidity Redefined: Prospective Health Outcomes and the Cumulative Effect of Co-Occurring Conditions. *Prev Chronic Dis*. 2015;12:E55.
7. Anton SD, Woods AJ, Ashizawa T, Barb D, Buford TW, Carter CS, i sur. Successful Aging: Advancing the Science of Physical Independence in Older Adults. *Ageing Res Rev*. 2015;24:304-27.
8. Depner CM, Stothard ER, Wright Jr. KP. Metabolic consequences of sleep and circadian disorders. *Curr Diab Rep*. 2014;14(7):507.
9. Tulumović A. Nesanica - velik izazov za obiteljskog liječnika. *MEDICUS*. 2002;11(2):189 – 192.
10. Vukšić Ž. Poremećaji spavanja. U: Pavo Filaković, urednik. *Psihijatrija*. Osijek: Medicinski fakultet Osijek. 2014. str. 384-392.
11. A resource from the Division of Sleep Medicine at Harvard Medical School. Healthy Sleep. Dostupno na adresi:  
<http://healthysleep.med.harvard.edu/healthy/matters/consequences/sleep-and-disease-risk>. Datum pristupa: 22. 5. 2016.
12. Mullington JM, Simpson NS, Meier-Ewert HK, Haack M. Sleep Loss and Inflammation. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2010;24(5):775–784.
13. Bakotia M, Radošević B. Regulation of sleepiness: The role of the arousal system. *Arh Hig Rada Tokiskol*. 2012;63(1):23-34.
14. Khoo MCK, Oliveira FMGS, Cheng L. Understanding the Metabolic Syndrome: A Modeling Perspective. *IEEE Rev Biomed Eng*. 2013;6:143–155.
15. Winkelman JW. Insomnia Disorder. *N Engl J Med*. 2015;373:1437-1444.

16. van Oostrom SH, Picavet HSJ, van Gelder BM, Lemmens LC, Hoeymans N, van Dijk CE, i sur. Multimorbidity and comorbidity in the Dutch population – data from general practices. *BMC Public Health*. 2012;12:715.
17. Robichaud-Hallé L, Beaudry M, Fortin M. Obstructive sleep apnea and multimorbidity. *BMC Pulm Med*. 2012;12:60.
18. Rakovac M, Barić R, Heimer S. Prevalence of certain chronic diseases sensitive to kinesiological treatment in physically active vs inactive postmenopausal women. *Kinesiology*. 2007;39(2):124-130.
19. Pedišić Ž. Measurement issues and poor adjustments for physical activity and sleep undermine sedentary behaviour research – the focus should shift to the balance between sleep, sedentary behaviour, standing and activity. *Kinesiology*. 2014;46(1):135-146.
20. Tucak Junaković I, Nekić M, Burić I. Usamljenost i preferirana samoća kao prediktori samoprocjene zdravlja odraslih. *Med Jad* 2013;43(1-2):11-21.
21. Despot Lučanin J, Lučanin D, Havelka M. Kvaliteta starenja – samoprocjena zdravlja i potrebe za uslugama skrbi. *Druš. Istraž.* 2006; 4-5(84-85):801-817.
22. Hall MH, Okun ML, Sowers MF, Matthews KA, Kravitz HM, Hardin K, i sur. Sleep Is Associated with the Metabolic Syndrome in a Multi-Ethnic Cohort of Midlife Women: The SWAN Sleep Study. *Sleep*. 2012;35(6):783-790.
23. Lee L, Arrington Sanders R. Metabolic Syndrome. *Pediatr Rev*. 2012;33(10):459–468.
24. Nutt D, Wilson S, Paterson L. Sleep disorders as core symptoms of depression. *Dialogues Clin Neurosci*. 2008;10(3):329–336.
25. Ferracioli-Oda E, Qawasmi A, Bloch MH. Meta-Analysis: Melatonin for the Treatment of Primary Sleep Disorders. *PLoS One*. 2013;8(5):e63773.
26. Cho YW, Ling Song M. Effects of Pregabalin in Patients with Hypnotic-Dependent Insomnia. *J Clin Sleep Med*. 2014;10(5):545–550.
27. Vlastelica M, Jelaska M. Zašto su benzodiazepini još uvijek u širokoj primjeni? *Acta Med. Croatica*. 2012;66:137-140.
28. Trevor AJ, Way WL. Anksiolitici i sedativi – hipnotici. U: Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. *Temeljna i klinička farmakologija*. Zagreb: Medicinska naklada; 2011. str. 371 – 386.
29. Kolčić I, Biloglav Z. Presječno istraživanje. U: Kolčić I, Vorko-Jović A, urednice. *Epidemiologija*. 1. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2012. str. 55-64.

30. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;28(2):193-213.
31. McCall WV. Sleep in the Elderly: Burden, Diagnosis, and Treatment. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry.* 2004;6(1):9–20.
32. Schäfer I, von Leitner EC, Schön G, Koller D, Hansen H, Kolonko T i sur. Multimorbidity Patterns in the Elderly: A New Approach of Disease Clustering Identifies Complex Interrelations between Chronic Conditions. *PLoS One.* 2010;5(12):e15941.
33. Koyanagi A, Garin N, Olaya B, Ayuso-Mateos JL, Chatterji S, Leonardi M. Chronic Conditions and Sleep Problems among Adults Aged 50 years or over in Nine Countries: A Multi-Country Study. *PLoS One.* 2014;9(12):e114742.
34. Yapp R. Why lack of sleep may trigger arthritis - but treating insomnia may improve the condition. Dostupno na adresi: <http://www.dailymail.co.uk/health/article-2235429/Arthritis-Why-lack-sleep-trigger-arthritis--treating-insomnia-improve-condition.html>. Datum pristupa: 1. 6. 2016.
35. American College of Gastroenterology. Acid reflux, functional dyspepsia have significant impact on disordered sleep. Dostupno na adresi: <https://www.sciencedaily.com/releases/2010/10/101018092158.htm>. Datum pristupa: 4. 6. 2016.
36. Andrašević S. Rekurirajuće infekcije mokraćnog sustava. *MEDICUS.* 2012;21(1):29-35.
37. Eichling PS, Jyotsna Sahni J. Menopause Related Sleep Disorders. *J Clin Sleep Med.* 2005;1(3):291-300.
38. Maher Jr. RL, Hanlon JT, Hajjar ER. Clinical Consequences of Polypharmacy in Elderly. *Expert Opin Drug Saf.* 2014;13(1):57-65.
39. Mayo Clinic. Depression (major depressive disorder). Dostupno na adresi: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/depression/in-depth/antidepressants/art-20049305>. Datum pristupa: 23. 5. 2016.
40. MSD priručnik dijagnostike i terapije. Depresivni poremećaji. Dostupno na stranici: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/psihijatrija/poremecaji-raspolozenja/depresivni-poremecaji>. Datum pristupa: 23. 5. 2016.
41. Roy R, Thomas M. A Survey of Chronic Pain. In an Elderly Population. *Can Fam Physician.* 1986;32:513-516.

42. Disabled World. Prescription Painkiller Side Effects Can Include Psychological and Physical Dependence. Dostupno na adresi: <http://www.disabled-world.com/medical/pharmaceutical/addiction/effects.php>. Datum pristupa: 1. 6. 2016.
43. Palagini L, Bruno RM, Gemignani A, Baglioni C, Ghiadoni L, Riemann D. Sleep loss and hypertension: a systematic review. *Curr Pharm Des.* 2013;19(13):2409-19.
44. Goel N, Rao H, Durmer JS, Dingers DF. Neurocognitive Consequences of Sleep Deprivation. *Semin Neurol.* 2009;29(4):320-39.

## 10. ŽIVOTOPIS

Ivana Kokić, studentica 6. godine  
Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku  
Medicinski fakultet Osijek  
Studij Medicine  
Cara Hadrijana 10E  
Tel. +38531512800

Datum i mjesto rođenja:  
13.11.1991; Našice  
Mjesto stanovanja:  
Braće Radića 5, Marjančaci, 31 227 Zelčin  
E-mail: ivanna1311@hotmail.com  
Tel. +385976701194

### OBRAZOVANJE:

1998. – 2002. Osnovna škola Ladimirevci - Područna škola Ivanovci u Ivanovcima  
2002. – 2006. Osnovna škola Ladimirevci u Ladimirevcima  
2006. – 2010. Srednja škola Valpovo, Opća gimnazija  
2010. – 2016. Medicinski fakultet Osijek, Studij medicine

### OSTALE AKTIVNOSTI:

2015. sudjelovala na devetoj ISSABS konferenciji, Bol na Braču  
2015. sudjelovala na kongresu Budućnost zdravstvene industrije, Zagreb  
2015. sudjelovala na petom hrvatskom kongresu iz neurorehabilitacije i restauracijske neurologije s međunarodnim sudjelovanjem, Osijek  
- sudjelovala u projektima Bolnica za medvjediće i Božić u osječkoj Klinici za pedijatriju  
- završila Tečaj kliničkih vještina, Medicinski fakultet Osijek  
- članica Crvenog križa  
- vozačka dozvola B kategorije