

Izvirni znanstveni članek/Original scientific article

Uporaba teorije sistemov Betty Neuman pri razumevanju stresorjev na delovnem mestu medicinskih sester

Applying Betty Neuman's systems theory in understanding workplace stressors among nurses

Debora Levstik Jašarevič^{1,*}, Marija Bogičević Menkinoska², Sandra Verdev¹, Lea Pavšič¹, Mirko Prosen³, Sabina Ličen³

Ključne besede: zdravstvena nega; klinično okolje; zdravje in varnost pri delu; kakovost

Key words: nursing; clinical environment; occupational health and safety; quality

¹ Splošna bolnišnica Izola, Polje 40, 6310 Izola, Slovenija

² Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška cesta 7, 1000 Ljubljana, Slovenija

³ Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Polje 42, 6310 Izola, Slovenija

* Korespondenčni avtor/
Corresponding author:
Levstik.debora@gmail.com

IZVLEČEK

Uvod: Namen raziskave je bil na podlagi teorije Betty Neuman raziskati obseg različnih vrst stresorjev (intrapersonalnih, interpersonalnih, ekstrapersonalnih in tistih, povezanih z zdravstvenimi nastanitvami) ter njihov vpliv na dojemanje delovnega okolja in dobro počutje zaposlenih v zdravstvenih ustanovah.

Metode: Uporabljena je bila opisna neeksperimentalna kvantitativna metoda raziskovanja s pomočjo spletne ankete. Anketa je vsebovala 20 trditvev. Sodelovalo je 140 zaposlenih v zdravstveni negi različnih izobrazbenih stopenj in delovnih okolij.

Rezultati: Rezultati kažejo, da zdravstveni delavci doživljajo zmerno nizko raven stresorjev na delovnem mestu: povprečna ocena 54,17 na lestvici, ki se točkuje od 20 do 100. Višja prisotnost stresorjev je bila zabeležena pri osebah z znanstvenim magisterijem ali doktoratom znanosti ($\bar{x} = 92,83$, $s = 0,668$). Na terciarni ravni zdravstvene dejavnosti so poročali o višji prisotnosti stresorjev ($\bar{x} = 80,00$, $s = 1,039$) v primerjavi s primarnim, sekundarnim nivojem in socialnovarstvenimi zavodi ($\bar{x} = 60,90$, $s = 1,039$). Anketiranci se strinjajo, da je preprečevanje poškodb in bolezni na delovnem mestu skupna odgovornost ($\bar{x} = 4,43$, $s = 0,689$). Prav tako so visoko ocenili občutenje stresa zaradi obsega dela ($\bar{x} = 3,74$, $s = 0,976$). Večja prisotnost stresorjev je prisotna pri anketirancih z izmenskimi delom ($\bar{x} = 89,64$, $s = 1,737$) in na delovnih mestih, kot je služba nujne medicinske pomoči ($\bar{x} = 73,30$, $s = 3,449$).

Diskusija in zaključek: Rezultati kažejo na potrebo po prilagojenih intervencijah za obvladovanje stresorjev zlasti v terciarni zdravstveni dejavnosti, pri zaposlenih z izmenskimi delom in v visoko stresnih delovnih okoljih.

ABSTRACT

Introduction: Based on Betty Neuman's theory, the aim of this study is to analyse the extent of different types of stressors (intrapersonal, interpersonal, extrapersonal and those related to healthcare) and their impact on the perception of the work environment and well-being of employees in healthcare institutions.

Methods: A descriptive, non-experimental, quantitative methodology was employed using an online survey. The survey contained 20 statements based on Betty Neuman's framework for the assessment of workplace stressors. A total of 140 healthcare professionals participated in the study.

Results: Results indicate that healthcare professionals experience a moderately low level of stressors at work, with a mean score of 54.17 on a scale of 20 to 100. A higher incidence of stressors was found among those with a master's or doctoral degree ($\bar{x} = 92.83$, $s = 0.668$). The reported presence of stressors was higher at the tertiary level of healthcare ($\bar{x} = 80.00$, $s = 1.039$) than at the primary and secondary levels of healthcare and social welfare institutions ($\bar{x} = 60.90$, $s = 1.039$). Respondents agreed that preventing workplace injuries and illnesses is a shared responsibility ($\bar{x} = 4.43$, $s = 0.689$). They also reported a high level of perceived stress due to workload ($\bar{x} = 3.74$, $s = 0.976$). A higher presence of stressors was reported by shift workers ($\bar{x} = 89.64$, $s = 1.737$) and emergency medical service workers ($\bar{x} = 73.30$, $s = 3.449$).

Discussion and conclusion: The results emphasise the need for tailored interventions to manage stressors, especially at the tertiary level of health care, in shift work and in high-stress work environments.



Prejeto/Received: 13. 2. 2024
Sprejeto/Accepted: 22. 9. 2024

© 2024 Avtorji/The Authors. Izdaja Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije./Published by Nurses and Midwives Association of Slovenia. To je članek z odprtim dostopom z licenco CC BY-NC-ND 4.0./This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

Uvod

Teorije zdravstvene nege so ključnega pomena za izobraževanje, prakso in raziskave na področju zdravstvene nege. V teorijah zdravstvene nege poznamo različne modele, ki osebo obravnavajo holistično. Neumanin sistemski model obravnava osebo kot celovit sistem z integriranimi psihološkimi, fiziološkimi, duhovnimi, socialnimi in razvojnimi komponentami (Yaqoob et al., 2023).

Betty Neuman je svojo teorijo sistemov razvila kot model za izboljšanje razumevanja študentov zdravstvene nege o kompleksnosti pacientovih potreb, ki zajemajo več kot le fizično zdravje (Alligood & Marriner-Tomey, 2010; Gonzalo, 2023). Teorija pomaga zdravstvenim delavcem pri načrtovanju celostne in prilagojene zdravstvene nege, ki podpira ravnovesje in zdravje posameznika. Teorija Betty Neuman zagovarja celostni pristop k zdravstveni negi, ki se osredotoča na interakcijo med pacientom in okolijskimi stresorji. Model poudarja pomen prilagodljivosti in vključuje strategije za obvladovanje stresorjev skozi preventivne intervencije, ki so razdeljene na primarne, sekundarne in terciarne ravni. Ta pristop zdravstvenim delavcem omogoča, da podpirajo pacientovo dobro počutje in spodbujajo obnovo zdravja kot odgovor na stresne situacije (Gonzalo, 2023; Smith, 2012). V omenjenem modelu je zdravje opredeljeno kot kontinuiteta dobrega počutja in bolezni, je dinamično in se spreminja. V praksi se model uporablja v izobraževanju, raziskovanju in klinični praksi (Montano, 2021). Betty Neuman je v modelu zajela skrb za paciente glede na njihovo fizično in duševno počutje. Poudariti je želela pomen pristopa medicinskih sester k zdravstveni negi z vidika javnega zdravstva in skupnosti (Fawcett, 2001). Model vključuje več konceptov, kot so oseba, zdravje, okolje in zdravstvena nega. Osebo razume kot individualne značilnosti, povezane z dejavniki preživetja, in predstavlja vir energije. Zdravje razume kot stabilnost sistema, kontinuum dobrega počutja. Stresorji vsebujejo potencial, ki lahko zmoti stabilnost sistema. Definira odpornost in odziv na stresorje. Okolje razume kot nekaj, kar obkroža osebo in nanjo vpliva. Zdravstveno nego razume kot skrb za vse dejanske in potencialne stresorje, ki vplivajo na osebo v njenem okolju (Montano, 2021).

Neumanin model zdravstvene nege obravnava osebo, ki je pod vplivom okolijskih stresorjev, pri čemer upošteva posameznike, družine, skupine in skupnosti. Model prepozna osebo v okviru petih spremenljivk – s fiziološkega, psihosocialnega, sociokulturnega, duhovnega in razvojnega vidika, kar omogoča celovit vpogled v vpliv na zdravje in odzive na stres (Gonzalo, 2023; Montano, 2021). Ta pristop omogoča multifaktorialno razumevanje pacientovih potreb in promovira celostno skrb. Betty Neuman je v svojem modelu stresorje razdelila na intrapersonalne

(znotraj posameznika), interpersonalne (med ljudmi) in ekstrapersonalne (zunanji dejavniki) (Fortsch, 2023; Montano, 2021). Njena metoda obravnave stresorjev obsega tri nivoje preventivnih ukrepov: primarno preventivo, ki se osredotoča na spodbujanje zdravja pred pojavom stresorjev, sekundarno, ki zmanjšuje že obstoječi stres, in terciarno, ki pomaga pri okrevanju po stresnih dogodkih (Gonzalo, 2023).

Neumanin sistemski model je lahko vodilo za krepitev obvladovanja stresorjev na delovnem mestu medicinskih sester. Uporaba modela Neumaninih sistemov zagotavlja okvir za razumevanje ideje o stresorjih z opredelitvijo odnosa med deli in celoto, učinkov okolščin in pacientovega stika z okoljem (Hannoodee & Dhamoon, 2023).

Preučevanje stresorjev na delovnem mestu medicinskih sester v kliničnih okoljih je izjemno pomembno za razumevanje njihovega vpliva ne le na zdravje in dobro počutje zaposlenih, ampak tudi na kakovost oskrbe pacientov. Analiza teh stresorjev omogoča odkrivanje ključnih dejavnikov tveganja in razvijanje strategij za njihovo učinkovito obvladovanje, kar prispeva k izboljšanju delovnih razmer in zmanjšanju tveganja za izgorelost zdravstvenega osebja. Kot je navedeno v delu Greenawalta & Wachterja (2011), lahko sistemski model Betty Neuman služi kot temelj za izobraževanje zdravstvenih delavcev o stresorjih in nevarnostih na delovnem mestu. Ta pristop poudarja pomen razumevanja in identifikacije poklicnih nevarnosti, ki lahko vodijo do poškodb ali škode, ter izpostavlja, da mnoge nevarnosti zahtevajo človeško intervencijo za preprečitev negativnih izidov. Neumanin model omogoča celostno analizo nevarnosti na delovnem mestu, razvrščenih po stresorjih: intrapersonalni, interpersonalni in ekstrapersonalni. Takšen pristop ne le izboljšuje dobro počutje medicinskih sester, ampak tudi povečuje učinkovitost in varnost pacientove oskrbe.

Zanimalo nas je, kakšen je obseg stresorjev pri medicinskih sestrah in na kakšen način značilnosti medicinskih sester vplivajo na zaznavanje stresorjev. Zato smo izbrali Neumanin model, saj se lahko uporablja za analizo vpliva delovnih obremenitev in izmenskega dela na medicinske sestre, pri čemer se poudarja pomen obvladovanja stresorjev za preprečevanje izčrpanosti in izgorelosti, kar je ključno za njihovo dobro počutje (Hannoodee & Dhamoon, 2023; Idowu et al., 2022; Williams et al., 2023).

Namen in cilji

Namen raziskave je bil raziskati obseg različnih vrst stresorjev (intrapersonalnih, interpersonalnih, ekstrapersonalnih in tistih, povezanih z zdravstvenimi nastanitvami) ter njihov vpliv na dožemanje delovnega okolja in dobro počutje medicinskih sester v zdravstvenih ustanovah. Cilj raziskave je bil ugotoviti, v kolikšni meri intrapersonalni, interpersonalni,

ekstrapersonalni stresorji ter stresorji, povezani z zdravstvenimi nastanitvami, vplivajo na dobro počutje medicinskih sester v klinični praksi.

Postavili smo si naslednji raziskovalni vprašanja:

- Kakšen je obseg stresorjev (intrapersonalnih, interpersonalnih, ekstrapersonalnih in stresorjev, povezanih z zdravstvenimi nastanitvami) in kako vplivajo na dožemanje delovnega okolja ter splošno dobro počutje zaposlenih v zdravstvenih ustanovah?
- Na kakšen način demografske in profesionalne značilnosti medicinskih sester vplivajo na zaznavanje obsega stresorjev v zdravstvenih ustanovah?

Postavili smo tudi naslednjo hipotezo:

H1: Obstaja statistično pomembna povezava med obsegom stresorjev (intrapersonalnih, interpersonalnih, ekstrapersonalnih in stresorjev, povezanih z zdravstvenimi nastanitvami) in dožemanjem delovnega okolja ter psihofizično dobro počutje zaposlenih v zdravstvenih ustanovah.

Metode

V okviru raziskave je bila uporabljena opisna neeksperimentalna kvantitativna metoda empiričnega raziskovanja.

Opis vzorca

Priložnostni vzorec zaposlenih v zdravstveni negi je vključeval 142 medicinskih sester, od tega 114 žensk in 28 moških, zaposlenih na vseh treh zdravstvenih ravneh zdravstvene dejavnosti ter v socialnovarstvenih zavodih. Starost anketirancev se je gibala med 22 in 59 let, s povprečjem 34,71 leta ($s = 8,67$).

Analiza je temeljila izključno na vprašalnikih, izpolnjenih v celoti. Začetno skupino medicinskih sester smo izbrali naključno; avtorji smo večinoma izbrali osebe na svojih delovnih mestih, saj smo bili zaposleni na različnih delovnih mestih v različnih krajih. Začetna skupina je prejela elektronsko povezavo do ankete s prošnjo, naj jo izpolnijo, in spodbudo, naj informacijo delijo s kolegi po metodi snežne kepe. Ta pristop nam je omogočil zbiranje podatkov v okviru širokega spektra udeležencev, ki predstavljajo različne delovne izkušnje in okolja (Tabela 1). Z razširjanjem povezave s pomočjo različnih socialnih mrež in različnih oseb, ki se med seboj razlikujejo glede na različne kraje bivanja in delovna mesta, smo zagotovili raznolikost in reprezentativnost vzorca.

Opis instrumenta

Instrument za zbiranje podatkov je bil anonimni anketni vprašalnik, ki smo ga poimenovali Lestvica za merjenje stresorjev v zdravstveni negi na delovnem mestu po teoriji Betty Neuman. Vprašalnik sestavlja 20 trditve, ki so nastale na podlagi pregleda literature (Ahmadi & Sadeghi, 2017; Glazer & Gyurak, 2008;

Greenawalt & Wachter, 2011; Hannoodee & Dhamoon, 2023).

Prvi sklop vprašalnika je vključeval demografske podatke: spol, izobrazbo, delovni status, delovno mesto in zaposlitev. Drugi sklop vprašalnika je vseboval trditve z možnostjo odgovorov v obliki petstopenjske Likertove lestvice: 1 – se popolnoma ne strinjam; 2 – se ne strinjam; 3 – se niti ne strinjam niti strinjam; 4 – se strinjam, 5 – popolnoma se strinjam. Sestavljen je bil iz štirih podlestitv, ki obravnavajo različne vidike stresorjev: intrapersonalni, interpersonalni, ekstrapersonalni stresorji ter stresorji, povezani z zdravstvenimi nastanitvami. Vsaka podlestvica vključuje specifična vprašanja, ki osvetljujejo določene izzive in dejavnike tveganja, s katerimi se srečujejo zaposleni v svojem delovnem okolju (Cheng et al., 2023).

a) Intrapersonalni stresorji

Podlestvica se osredotoča na notranje dejavnike, ki lahko zvišujejo stresorje pri posamezniku, kot so obseg dela, fizični napor zaradi nepravilne telesne mehanike pri dvigovanju in vpliv delovnih obveznosti na osebno življenje.

b) Interpersonalni stresorji

Podlestvica za interpersonalne stresorje zajema dejavnike, povezane z odnosi na delovnem mestu, vključno z nasiljem ali ustrahovanjem, konflikti med sodelavci ali s pacienti, ter pomanjkljivo ali nepravčasno komunikacijo o nevarnostih na delovnem mestu.

c) Ekstrapersonalni stresorji

Ekstrapersonalni stresorji se nanašajo na zunanje dejavnike, ki vplivajo na varnost in zdravje zaposlenih, kot so neuporaba osebne zaščitne opreme, neskladnost z varnostnimi in zdravstvenimi pravili s strani sodelavcev, izpostavljenost biološkim in kemičnim nevarnostim, tveganje zdrsa ali padca, električna nevarnost, nevarnost sevanja, tveganje požara ter izpostavljenost naravnim katastrofam in drugim ekstrapersonalnim stresorjem – hrupu, vibracijam in ekstremnim temperaturam.

d) Stresorji, povezani z zdravstvenimi nastanitvami

Zadnja podlestvica se osredotoča na zaznavanje varnosti in obvladovanja tveganj v zdravstvenih nastanitvah. Vključuje vprašanja, ki ocenjujejo, v kolikšni meri se posameznik počuti informiran in usposobljen za obvladovanje nevarnosti, prepričanja o resnosti, s katero delodajalec obravnava zdravje in varnost zaposlenih, ter prepričanje, da je preprečevanje poškodb in bolezni skupna odgovornost.

Vsaka od teh podlestitv zagotavlja pomembne vpoglede v različne vidike, ki lahko prispevajo k stresu in tveganjem za zdravje na delovnem mestu, ter omogoča celovito oceno delovnega okolja in njegovih potencialnih vplivov na zaposlene.

Vprašalnik se točkuje, možni rezultati se gibljejo od 20 (najnižje možna vrednost) do 100 točk (najvišja možna vrednost). Najvišje možne točke podlestitv so: 15 točk za podlestvico »Intrapersonalni stresorji«; 15

Tabela 1: Demografski in drugi podatki anketirancev
Table 1: Respondents' demographic and other data

Spremenljivka/Variable	n	%
Spol		
Moški	28	19,7
Ženski	114	80,3
Izobrazba		
Srednja šola	23	16,2
Fakulteta – dodiplomski študij	97	68,3
Magisterij stroke	19	13,4
Znanstveni magisterij, doktorat znanosti	3	2,1
Zaposlitev		
Primarna raven zdravstvene dejavnosti	51	35,9
Sekundarna raven zdravstvene dejavnosti	53	37,3
Terciarna raven zdravstvene dejavnosti	33	23,2
Socialnovarstveni zavod	5	3,5
Delovno mesto		
Splošna ambulanta	19	13,4
Specialistična ambulanta	25	17,6
Bolnišnični oddelek	19	13,4
CKZ, ZVC	5	3,5
Patronažna dejavnost	3	2,1
Služba nujne medicinske pomoči	27	19,0
Intenzivna terapija	18	12,7
Operacijska dvorana	19	13,4
Oddelek v socialnovarstveni ustanovi	7	4,9

Legenda/Legend: n – število/number; % – odstotek/percentage; CKZ – Center za krepitev zdravja/Health Enhancement Centre; ZVC – Zdravstvenovzgojni center/Health Education Centre

točk za podlestvico »Interpersonalni stresorji«; 50 točk za podlestvico »Ekstrapersonalni stresorji« in 20 točk za podlestvico »Stresorji, povezani z zdravstvenimi nastanitvami«. Višji rezultat tako pri lestvici kot njenih podlestvicah nakazuje na višji obseg stresorjev na delovnem mestu.

Za določitev zanesljivosti in notranjo konsistentnost lestvice stresorjev po Betty Neuman je bil uporabljen koeficient Cronbach α . Rezultati kažejo, da ima omenjena lestvica dobro zanesljivost (Cronbach $\alpha = 0,820$) (Field, 2017).

Opis poteka raziskave

Vprašalnik je bil oblikovan s spletnim orodjem 1KA. Raziskava je potekala od 7. novembra 2023 do 30. novembra 2023. Vprašalnik je vseboval uvodne informacije o ciljih raziskave in navodila za izpolnjevanje. Upoštevani so bili etični vidiki raziskovanja. Anketiranci so bili seznanjeni, da raziskava poteka anonimno in da lahko kadar koli odstopijo od sodelovanja. Podatki, pridobljeni iz odgovorov anketirancev, so se zbirali v bazi podatkov na spletnem strežniku.

Opis obdelave podatkov

Po zaključku anketiranja smo podatke uvozili in jih statistično obdelali s programom IBM SPSS, verzija 25.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, ZDA). Uporabili smo deskriptivno statistiko (najnižjo in najvišjo vrednost, povprečno vrednost in standardni odklon). Uporabili smo še sledeče statistične metode: koeficient Cronbach α (Collins, 2007), linearno regresijo ter na podlagi nenormalne porazdelitve podatkov (Kolmogorov-Smirnov test $p < 0,05$) še Mann-Whitneyjev U-test in Kruskal-Wallisov H-test. Upoštevana stopnja statistične značilnosti je $p \leq 0,05$. Nepopolno izpolnjene vprašalnike smo izključili iz analize.

Rezultati

V Tabeli 2 predstavljamo opisne rezultate, ki izhajajo iz »Lestvice za merjenje stresorjev v zdravstveni negi na delovnem mestu po teoriji Betty Neuman«.

Rezultati so pokazali, da so anketiranci najvišje ocenili trditev »Verjamem, da je preprečevanje poškodb in bolezni na delovnem mestu skupna odgovornost«, s povprečno oceno $\bar{x} = 4,43$ ($s = 0,689$).

Tabela 2: Lestvica za merjenje stresorjev v zdravstveni negi na delovnem mestu po teoriji Betty Neuman: opisna statistika**Table 2:** The Betty Neuman workplace nursing stressor scale: descriptive statistics

Spremenljivka/Variable	Min	Maks	\bar{x}	s
1. Pogosto sem pod stresom zaradi obsega dela.	1	5	3,74	0,976
2. Moj fizični napor zaradi nepravilne telesne drže med dvigovanjem mi povzroča nelagodje.	1	5	3,49	1,083
3. Delovne obveznosti negativno vplivajo na moje osebno življenje.	1	5	3,18	1,048
4. V mojem delovnem okolju se pojavljata nasilje ali ustrahovanje.	1	5	2,75	1,307
5. Pogosto se srečujem s konflikti med sodelavci ali pacienti.	1	5	2,98	1,065
6. Komunikacija o nevarnostih na delovnem mestu je pogosto pomanjkljiva ali nepravočasna.	1	5	3,20	1,016
7. Redko uporabljam predpisano osebno zaščitno opremo.	1	5	2,13	1,023
8. Opazil/-a sem, da sodelavci pogosto ne upoštevajo varnostnih in zdravstvenih pravil.	1	5	2,73	1,010
9. Izpostavljen/-a sem biološkim nevarnostim, kot so patogeni v krvi in respiratorni patogeni.	1	5	3,69	1,256
10. Izpostavljen/-a sem kemičnim nevarnostim, kot so etilen oksid, živo srebro, glutaraldehid in drugi.	1	5	2,14	1,082
11. Na mojem delovnem mestu so površine, zaradi katerih lahko zdrsnem, se spotaknem ali padem.	1	5	3,43	1,268
12. Izpostavljen/-a sem električnim nevarnostim na delovnem mestu.	1	5	2,80	1,250
13. Izpostavljen/-a sem nevarnostim sevanja, vključno z ionizirajočim in neionizirajočim sevanjem.	1	5	2,72	1,415
14. Na mojem delovnem mestu obstaja tveganje požara zaradi vnetljivih tekočin ali plinov.	1	5	2,75	1,318
15. Moje delovno mesto je izpostavljeno naravnim in drugim katastrofam.	1	5	2,49	1,202
16. Izpostavljen/-a sem stresorjem, kot so hrup, vibracije in ekstremne temperature.	1	5	3,09	1,352
17. Zavedam se nevarnosti, povezanih z mojim delovnim mestom, vendar menim, da jih dobro obvladujem.	1	5	3,69	0,844
18. Verjamem, da moj delodajalec jemlje moje zdravje in varnost resno.	1	5	3,21	1,088
19. Počutim se dobro usposobljenega/-o za obvladovanje nevarnosti na svojem delovnem mestu.	1	5	3,72	0,802
20. Verjamem, da je preprečevanje poškodb in bolezni na delovnem mestu skupna odgovornost.	2	5	4,43	0,689

Legenda/Legend: n – število/number; Min – minimum/minimum; Maks – maksimum/maximum; \bar{x} – povprečje/average; s – standardni odklon/standard deviation

Tabela 3: Točkovanje lestvice za merjenje obsega stresorjev na delovnem mestu**Table 3:** Scoring scale to measure the extent of workplace stressors

Spremenljivka/Variable	n	\bar{x}	s	95% interval zaupanja/ Confidence interval		p
				spodnja meja/ Lower bound	zgornja meja/ Upper bound	
Lestvica za merjenje stresorjev v zdravstveni negi na delovnem mestu po teoriji Betty Neuman	20	56,00	11,026	54,17	57,83	< 0,001
Intrapersonalni stresorji	3	10,33	2,452	9,92	10,74	< 0,001
Interpersonalni stresorji	3	8,84	2,817	8,37	9,31	< 0,001
Ekstrapersonalni stresorji	10	27,91	7,465	26,67	29,15	< 0,001
Stresorji, povezani z zdravstvenimi nastanitvami	4	8,92	2,352	8,53	9,31	< 0,001

Legenda/Legend: n – število/number; \bar{x} – povprečje/average; s – standardni odklon/standard deviation; p – statistična značilnost/statistical significance

Prav tako so visoko ocenili občutenje stresa zaradi obsega dela, s povprečno oceno $\bar{x} = 3,74$ ($s = 0,976$); visoko pa je bila ocenjena tudi izpostavljenost biološkim nevarnostim, kot so patogeni v krvi in respiratorni patogeni, s povprečjem $\bar{x} = 3,69$ ($s = 1,256$). Po drugi strani so anketiranci najnižje ocenili trditev »Redko uporabljam osebno zaščitno opremo, kot je predpisano«, s povprečjem $\bar{x} = 2,13$ ($s = 1,023$). Podobno nizko je bila ocenjena izpostavljenost kemičnim nevarnostim, kot so etilen oksid, živo srebro in glutaraldehid, s povprečjem $\bar{x} = 2,14$ ($s = 1,082$). Prav tako je bila nizko ocenjena prisotnost nasilja ali ustrahovanja v delovnem okolju, s povprečjem $\bar{x} = 2,75$ ($s = 1,318$).

Rezultate točkovanja lestvice za merjenje stresorjev v zdravstveni negi na delovnem mestu po teoriji Betty Neuman in njenih podlestvic prikazujemo v Tabeli 3.

Rezultati so pokazali, da imajo anketiranci zmerno nizek obseg stresorjev na delovnem mestu ($\bar{x} = 56,00$, $s = 11,026$; 95 % interval zaupanja [54,17; 57,83], $p < 0,001$). Rezultati kažejo, da imajo anketiranci zmerno nizko prisotnost interpersonalnih stresorjev, ekstrapersonalnih stresorjev ter zmerno nizke stresorje, povezane z zdravstvenimi nastanitvami. Doživljajo zmerno visoko prisotnost intrapersonalnih stresorjev, ki vključujejo slabše delovne pogoje in prisotnost stresa na delovnem mestu.

V Tabeli 4 prikazujemo rezultate za celotno lestvico

Tabela 4: Prisotnost stresorjev glede na demografske in druge podatke anketirancev

Table 4: Presence of stressors according to respondents' demographic and other data

Spremenljivka/Variable	\bar{x}	s	U/χ^2 test	p
Spol				
Moški	75,05			
Ženska	70,63	0,399	1496,5	0,610
Izobrazba				
Srednja šola	74,20			
Fakulteta – dodiplomski študij	70,22			
Magisterij stroke	67,61	0,668	1,165	0,761
Znanstveni magisterij, doktorat znanosti	92,83			
Raven zdravstvene dejavnosti				
Primarna raven zdravstvene dejavnosti	52,96			
Sekundarna raven zdravstvene dejavnosti	76,72			
Terciarna raven zdravstvene dejavnosti	80,00	1,039	12,572	0,006
Socialnovarstveni zavod	60,90			
Delovno mesto				
Splošna ambulanta	48,00			
Specialistična ambulanta	39,40			
Bolnišnični oddelek	63,90			
CKZ, ZVC	24,50			
Patronažna dejavnost	61,67	3,449	16,995	0,030
Služba nujne medicinske pomoči	73,30			
Intenzivna terapija	68,94			
Operacijska dvorana	67,56			
Oddelek v socialnovarstveni ustanovi	65,30			
Izmensko delo				
Moj urnik je samo jutranji.	54,48			
Moj urnik je pretežno jutranji (do 2x na teden popoldanski).	56,42			
Moj urnik je dvoizmenski (zjutraj in popoldne).	54,03	1,737	19,266	0,002
Moj urnik je triizmenski (zjutraj, popoldne in ponoči).	83,88			
Moj urnik je triizmenski z dežurstvi.	89,64			
Opremljenost prostorov				
Da, prostori, v katerih delam, so sodobno opremljeni.	58,38			
Prostori, v katerih delam, bi lahko bili bolje opremljeni.	73,25			
Prostori, v katerih delam, so zastarelo opremljeni.	99,67	0,930	22,282	0,001
Prostori, v katerih delam, so zastarelo in pomanjkljivo opremljeni.	114,61			

Legenda/Legend: \bar{x} – povprečje/average; s – standardni odklon/standard deviation; U -test – Mann-Whitneyjev test/Mann-Whitney test; χ^2 – Kruskal-Wallisov test/Kruskal-Wallis test; p – statistična značilnost/statistical significance; CKZ – Center za krepitev zdravja/Health Enhancement Centre; ZVC – Zdravstvenovzgojni center/Health Education Centre

Tabela 5: Starost kot pokazatelj za dojetanje višjega obsega stresorjev na delovnem mestu: linearna regresija
Table 5: Age as an indicator of the perception of a higher magnitude of workplace stressors: linear regression

Determinacijski koeficient/ Coefficient of determination	Spremenljivka/ Variable	b	β	t	p
$R^2 = 0,000$	Starost	0,000	0,000	0,004	0,997

Legend/Legenda: b – nestandardiziran regresijski koeficient/unstandardised regression coefficient; β – standardiziran regresijski koeficient/standardised regression coefficient; t – vrednost značilnih razlik/t-value of significance differences; p – statistična značilnost/statistical significance

za merjenje stresorjev v zdravstveni negi na delovnem mestu po teoriji Betty Neuman.

Iz rezultatov je razvidno, da so povprečne vrednosti glede na spol znašale $\bar{x} = 75,05$ ($s = 0,399$) za moške in $\bar{x} = 70,63$ ($s = 0,399$) za ženske, vendar statistična razlika med spoloma ni bila statistično značilna ($p = 0,610$), kar pomeni, da spol sam po sebi ni pomemben dejavnik pri določanju obsega stresorjev. Glede na raven izobrazbe so imeli anketiranci z znanstvenim magisterijem ali doktoratom najvišje povprečne vrednosti ($\bar{x} = 92,83$, $s = 0,668$), kar kaže na možnost, da višja izobrazba sovpadajo z zaznavanjem večjega obsega stresorjev. Kljub temu Kruskal-Wallisov test ni pokazal statistično pomembnih razlik glede na izobrazbo ($p = 0,761$).

Statistično pomembne razlike so bile ugotovljene pri ravneh zdravstvene dejavnosti, kjer so anketiranci na terciarni ravni zdravstvene dejavnosti poročali o višji prisotnosti stresorjev ($\bar{x} = 80,00$, $s = 1,039$) v primerjavi s primarno ($\bar{x} = 52,96$, $s = 1,039$) in sekundarno ravnijo ($\bar{x} = 76,72$, $s = 1,039$), ($p = 0,006$). To kaže, da delovno okolje terciarne ravni zdravstvene dejavnosti potencialno predstavlja več stresorjev. Poleg tega so bile statistično pomembne razlike odkrite v tipu delovnega mesta, pri čemer so zaposleni v CKZ ali ZVC poročali o najmanjši prisotnosti stresorjev ($\bar{x} = 24,50$, $s = 3,449$), medtem ko so bile v patronažni dejavnosti ($\bar{x} = 61,67$, $s = 3,449$) in službi nujne medicinske pomoči ($\bar{x} = 73,30$, $s = 3,449$) točke višje ($p = 0,030$).

Kar zadeva delovne urnike, so anketiranci z izmenskimi delom pokazali statistično pomembno večjo prisotnost stresorjev ($p = 0,002$), zlasti tisti z nočnim delom – »Moj urnik je triizmenski z dežurstvi« ($\bar{x} = 89,64$, $s = 1,737$). V zvezi z opremljenostjo prostorov so anketiranci, ki delajo v zastarelih in premalo opremljenih prostorih, poročali o višjih povprečnih vrednostih ($\bar{x} = 99,67$ in $\bar{x} = 114,61$, $s = 0,930$), kar kaže na visoko raven stresorjev ($p < 0,001$) in potrjuje statistično pomembno povezavo med zastarelostjo in opremljenostjo prostorov ter prisotnostjo stresorjev.

Preverjali smo tudi, ali je starost anketirancev lahko pokazatelj dojetanja višjega obsega stresorjev na delovnem mestu (Tabela 5).

Rezultati kažejo, da je determinacijski koeficient $R^2 = 0,000$, kar pomeni, da starost anketirancev ne pojasnjuje variabilnosti dojetanja obsega stresorjev

na delovnem mestu. Tudi ostali koeficienti linearne regresije kažejo, da med starostjo in dojetanjem obsega stresorjev ni statistično pomembne povezave. Na podlagi teh rezultatov lahko sklepamo, da v preučevanem vzorcu starost anketirancev ni pomemben pokazatelj dojetanja obsega stresorjev na delovnem mestu.

Diskusija

Namen raziskave je bil ugotoviti obseg stresorjev na delovnem mestu medicinskih sester po teoriji Betty Neuman. Rezultati naše raziskave so pokazali, da zaposleni v zdravstvenih ustanovah doživljajo zmerno nizek obseg interpersonalnih in ekstrapersonalnih stresorjev, ki vplivajo na njihovo dojetanje delovnega okolja in dobro počutje, doživljajo pa zmerno visoko prisotnost intrapersonalnih stresorjev. Intrapersonalni stresorji, kot sta stres zaradi obsega dela in fizični napor zaradi nepravilne telesne drže pri dvigovanju, pa sta prejela visoke povprečne ocene, kar kaže, da so zaposleni relativno manj izpostavljeni ekstrapersonalnemu stresorjem, kot sta nevarnost sevanja in tveganje požara.

Navedeno je pomembno, saj razkriva, da stresorji, ki izhajajo iz same narave dela in delovnih razmer, prevladujejo nad tistimi, ki izvirajo iz delovnega okolja. Tovrstne ugotovitve lahko služijo kot izhodišče za razvoj intervencijskih strategij, usmerjenih predvsem v izboljšanje notranjih delovnih procesov in ergonomije delovnih mest, kar bi lahko pomembno prispevalo k zmanjšanju občutka stresa in povečanju zadovoljstva ter varnosti zaposlenih. Ta poudarek na intrapersonalnih dejavnikih je ključen za oblikovanje politik zdravstvenih ustanov, ki želijo izboljšati delovno učinkovitost in osebno dobro počutje svojih zaposlenih.

Rezultati nakazujejo tudi nekatere pomembne razlike v zaznavi stresorjev med različnimi demografskimi skupinami in delovnimi pogoji, kar je ključno za oblikovanje ciljnih usmerjenih strategij za izboljšanje delovnih pogojev in zmanjšanje stresorjev na delovnem mestu. Rezultati kažejo, da moški ocenjujejo višji nivo stresorjev kot ženske. Neenakomerna porazdelitev med spoloma bi lahko vplivala na zaznavanje in prijavljanje stresorjev, saj je bilo anketiranih 114 žensk in 28 moških. Višji nivo stresorjev je prisoten tudi pri medicinskih

sestrah s srednješolsko izobrazbo in pri tistih z znanstvenim magisterijem ali doktoratom. Williams in ostali razlagajo različne stresorje, s katerimi se na delovnem mestu srečuje zdravstveno osebje, vključno z depresijo, slabim fizičnim in duševnim zdravjem, povečanjem telesne teže, nezdravimi prehranjevalnimi navadami, poškodbami hrbta, moralno negativnostjo in občutki nezadovoljstva pri delu (Williams et al., 2022). Poklicna izgorelost, ki izhaja iz teh stresorjev, se še posebej kaže pri medicinskih sestrah, ki se redno soočajo s travmatičnimi dogodki, trpljenjem pacientov in velikimi delovnimi obremenitvami, kar lahko privede do negativnih posledic za kakovost oskrbe pacientov in za fizično ter duševno zdravje zdravstvenega osebja (Green & Kinchen, 2021). Naša raziskava ugotavlja, da je najvišjo stopnjo stresorjev mogoče zaznati pri zaposlenih na nujni medicinski pomoči, kar je v skladu z ugotovitvami Phillips et al. (2022), ki potrjujejo visoko prevalenco izgorelosti in stresa v tej skupini medicinskih sester. Dejavniki, kot so izmensko delo, travmatični dogodki in nasilje, so ključni vzroki za izgorevanje pri zaposlenih na nujni medicinski pomoči v tej poklicni skupini (Phillips et al., 2022). Nujno bi bilo še dodatno poskrbeti za zdravje določenih skupin zaposlenih, ki doživljajo višji nivo stresorjev.

Poleg stopnje stresorjev, ki jih doživljajo medicinske sestre v službah nujne medicinske pomoči, naša raziskava izpostavlja tudi znatno raven doživljanja stresorjev med medicinskimi sestrami, zaposlenimi na intenzivnih enotah. V skladu z ugotovitvami Ramirez-Elvire et al. (2021) so intenzivne terapevtske enote izjemno stresna delovna okolja, ki zdravstvenim delavcem vsakodnevno nalagajo soočanje s situacijami, kot sta smrt in bolečina pacientov. Pri več kot tretjini medicinskih sester na intenzivnih enotah so opazili visoko stopnjo čustvene izčrpanosti, ki izhaja iz stresa, povezanega z delovnimi zahtevami. Raziskava Ramirez-Elvire et al. (2021) prav tako poudarja, da so določeni sociodemografski dejavniki, kot so mlajša starost, samski stan in omejene delovne izkušnje, ter delovni pogoji, kot so povečane delovne obremenitve in podaljšani delovni čas, pomembni napovedniki za večje tveganje stresa med osebjem na intenzivnih enotah. Tudi zaposlenim v službah nujne medicinske pomoči in v intenzivnih enotah bi bilo nujno še dodatno posvečati pozornost v smeri zniževanja stresorjev.

V naši raziskavi smo identificirali visoko stopnjo stresorjev pri zdravstvenih delavcih, ki so zaposleni v službi nujne medicinske pomoči in v intenzivni negi. Raziskava Chenga et al. (2023), izvedena na Kitajskem, kaže, da izmensko delo pri medicinskih sestrah poveča pojavnost težav z duševnim zdravjem in izgorelostjo za več kot polovico. Podobno Muhamad Robot et al. (2021) poudarjajo, da bi morali biti delavci, vključeni v izmensko delo, prioriteta pri izvajanju intervencij za obvladovanje stresorjev. Med takšnimi intervencijami

predlagajo prestrukturiranje izmenskega urnika in dodajanje dni počitka po nočnih izmenah, kar bi lahko znatno zmanjšalo raven stresa. Dodatno Wu et al. (2023) ugotavljajo, da je kakovost spanja medicinskih sester, ki delajo izmensko, pomembno povezana s stresom na delovnem mestu in vpliva na njihovo dobro počutje.

Muhamad Robot et al. (2021) so prav tako izvedli analitično presečno raziskavo med medicinskimi sestrami v Maleziji, ki je razkrila, da izmensko delo negativno vpliva na različne vidike življenja medicinskih sester, vključno z družinskim in poklicnim življenjem. Na področju vedenja medicinskih sester so Emami et al. (2022) ugotovili, da delovna obremenitev, negotovost glede zdravljenja in pomanjkanje čustvene priprave prispevajo k visoki stopnji delovnih stresorjev. Ti izsledki nakazujejo nujnost razvoja ciljno usmerjenih intervencij za zmanjšanje stresorjev, ki bi morale vključevati izboljšano sodelovanje med medicinskimi sestrami in ostalimi zaposlenimi v zdravstvenem timu ter podporo vodstvenih struktur zdravstvenih ustanov.

Skrb za zdravstveno osebje pogosto ostaja na obrobju pozornosti, čeprav raziskovalci navajajo, da obstajajo dokazano učinkovite intervencije, ki lahko izboljšajo kakovost življenja zdravstvenega osebja tako znotraj kot izven delovnega okolja (Williams et al., 2022). Med predlaganimi intervencijami so omejitev delovnega časa na manj kot 40 ur na teden, spodbujanje izražanja čustev in telesne aktivnosti na delovnem mestu ter vključevanje v podporne skupine. Za izboljšanje osebnega zdravja priporočajo strategije, kot so priprava zdravih obrokov, zagotavljanje kakovostnega spanca, uporaba kognitivno-vedenjske terapije, udeležba na tečajih čuječnosti in prakticiranje tehnik za zmanjšanje stresa (Williams et al., 2022). Green & Kinchen (2021) dodatno poudarjata učinkovitost meditacije čuječnosti kot metode za zmanjšanje stresa in preprečevanje izgorelosti med medicinskimi sestrami, kar kaže na širok spekter možnosti za izboljšanje psihofizičnega stanja zdravstvenih delavcev. Te intervencije ne le prispevajo k boljšemu osebnemu počutju zdravstvenih delavcev, ampak lahko tudi izboljšajo skrb za paciente, saj zaposleni, ki so manj izčrpani in bolj zadovoljni s svojim delom, nudijo kakovostnejšo oskrbo.

Prva omejitev raziskave je povezana z uporabljenimi lestvico za merjenje stresorjev. Čeprav je bila zasnovana na teoretičnih temeljih teorije Betty Neuman in v sodelovanju s strokovnjaki na področju zdravstvene nege, dodatno preliminarno preverjanje vsebinske in konstruktne veljavnosti te lestvice ni bilo izvedeno v obsegu, ki bi zagotavljal popolno zanesljivost in veljavnost meritev. To pomeni, da bi bilo za zagotovitev natančnejših in bolj reprezentativnih rezultatov treba opraviti nadaljnje preverjanje in validacijo lestvice, vključno z analizo faktorске strukture, za potrditev njenih konstruktne dimenzij. Druga omejitev izhaja iz metodologije vzorčenja. Uporabljen je bil

priložnostni vzorec, ki morda ne odraža celotne populacije zdravstvenega osebja. To lahko vpliva na generalizacijo rezultatov, saj specifične značilnosti vzorca morda ne predstavljajo širše populacije zaposlenih v zdravstvu. V naši raziskavi smo izključili vse nepopolno izpolnjene vprašalnike. To bi lahko vplivalo na pridobljene rezultate, saj ne poznamo razloga, zakaj so sodelujoči prekinili izpolnjevanje vprašalnika oziroma ali so bili še bolj izrazito pod vplivom stresorjev kot tisti, ki so vprašalnik rešili, ali ne.

Zaključek

Naša raziskava je razkrila, da medicinske sestre doživljajo zmerno raven stresorjev na delovnem mestu. Vsakodnevni izzivi, s katerimi se soočajo medicinske sestre, odražajo nujnost razvoja strategij za obvladovanje in preprečevanje stresorjev na delovnem mestu. Ključnega pomena je spodbujanje ozaveščenosti o lastnih mejah in iskanje podpore v trenutkih stiske. Prav tako je pomembno, da si medicinske sestre redno vzamejo čas za dejavnosti, ki prinašajo veselje in sprostitve, saj samooskrba igra ključno vlogo pri ohranjanju duševnega zdravja in splošne blaginje. Naše ugotovitve poudarjajo pomen dodatnih raziskav na področju doživljanja stresorjev na delovnem mestu med zdravstvenim osebjem v Sloveniji. Bolj poglobljeno razumevanje stresorjev in njihovih učinkov bi omogočilo bolj ciljno usmerjene intervencije za njihovo obvladovanje, s čimer bi lahko zmanjšali njihov vpliv na zaposlene in izboljšali kakovost zdravstvene oskrbe. Raziskave na tem področju bi prispevale k pravočasnemu odkrivanju, preprečevanju in obvladovanju stresorjev med zdravstvenimi delavci, kar bi v končni fazi pripomoglo k izboljšanju delovnih pogojev, zadovoljstva pri delu in osebne dobrobiti.

Nasprotje interesov/Conflict of interest

Avtorji izjavljajo, da ni nasprotja interesov./The authors declare that no conflicts of interest exist.

Financiranje/Funding

Raziskava ni bila finančno podprta./The study received no funding.

Etika raziskovanja/Ethical approval

V raziskavi smo zagotavljali anonimnost in varovanje osebnih podatkov. Raziskava je pripravljena v skladu z načeli Helsinško-Tokijske deklaracije (World Medical Association, 2013) ter v skladu s Kodeksom etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2024)./The study was conducted in accordance with the Helsinki-Tokyo Declaration (World Medical Association, 2013) and

in accordance with the Slovenian Code of Ethics in Nursing and Health Care (2024).

Prispevek avtorjev/Author contribution

Avtorji so skupaj zasnovali idejo in načrt raziskave ter raziskavo izvedli. Pri nastanku članka oziroma njegovih sestavnih delov so sodelovali vsi štirje avtorji v enakem obsegu./The authors jointly conceived the idea and the research plan, and carried out the research. All four authors equally participated in the writing of the article or its chapters.

Literatura

Alligood, M. R., & Marriner-Tomey, A. (Ed.). (2010). *Nursing theorists and their work* (7th ed.). Mosby/Elsevier.

Ahmadi, Z., & Sadeghi, T. (2017). Application of the Betty Neuman systems model in the nursing care of patients/clients with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 3(3). <https://doi.org/10.1177/2055217317726798>
PMid:28839950; PMCID:PMC5565031

Cheng, H., Liu, G., Yang, J., Wang, Q., & Yang, H. (2023). Shift work disorder, mental health and burnout among nurses: A cross-sectional study. *Nursing Open*, 10(4), 2611–2620. <https://doi.org/10.1002/nop2.1521>
PMid:36539975; PMCID:PMC10006599

Collins, L. M. (2007). Cronbach Alpha Coefficient: An overview. In *Encyclopedia of Gerontology* (2nd ed., pp. 433–442). <https://www.sciencedirect.com/topics/nursing-and-health-professions/cronbach-alpha-coefficient>

Emami, P., Boozari Pour, M., Zahednezhad, H., Khanali Mojen, L., & Naseri, V. (2022). Investigating the relationship between workplace stressors and caring behaviours of nursing staff in inpatient wards: A cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 78(4), 1066–1074. <https://doi.org/10.1111/jan.15080>
PMid:34642973

Fawcett, J. (2001). The nurse theorists: 21st-century updates: Betty Neuman. *Nursing Science Quarterly*, 14(3), 211–214. <https://doi.org/10.1177/08943180122108454>
PMid:11873341

Field, A., 2017. *Discovering statistics using SPSS*. 3rd ed. SAGE.

Fortsch, L. (2023). Betty Neuman's systems model: A holistic approach to understanding individuals in their environmental context. *Research & Reviews: Journal of Nursing and Health Sciences*, 9(4), 1–3. <https://doi.org/10.4172/JNHS.2023.9.4.87>

- Glazer, S., & Gyurak, A. (2008). Sources of occupational stress among nurses in five countries. *International Journal of Intercultural Relations*, 32(1), 49–66.
<https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2007.10.003>
- Gonzalo, A. (2023). *Betty Neuman: Neuman Systems Model*. Nurseslabs. <https://nurseslabs.com/betty-neuman-systems-model-nursing-theory/>
- Green, A. A., & Kinchen, E. V. (2021). The effects of mindfulness meditation on stress and burnout in nurses. *Journal of Holistic Nursing*, 39(4), 356–368.
<https://doi.org/10.1177/08980101211015818>
PMid:33998935
- Greenawalt, J., & Wachter, J. K. (2011). Applying the Neuman Stressor Model for workplace safety. *Journal of Healthcare Risk Management*, 30(3), 16–22.
<https://doi.org/10.1002/jhrm.20056>
PMid:21351192
- Hannooodee, S., & Dhamoon, A. S. (2023). *Nursing Neuman Systems Model*. National Library of Medicine.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560658/>
- Idowu, O. A., Oyekunle, A. A., Fajemilehin, B. R., & Idowu-Olutola, O. M. (2022). Applying the Betty Neuman Model to explain the relationship between workload as stressors and shift work disorder among nurses: A conceptual model. *South Asian Research Journal of Nursing and Healthcare*, 4(3), 41–44.
<https://doi.org/10.36346/sarjnhc.2022.v04i03.003>
- Kodeks etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije* (2024). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
- Kozina, A., Peras, I., Veldin, M., & Pivec, T. (2022). The psychological response and perception of stress during the COVID-19 pandemic in Slovenia: Three-wave repeated cross-sectional study. *Stress and Health*, 38(5), 950–960.
<https://doi.org/10.1002/smi.3147>
PMid:35338675; PMCID:PMC9111042
- Montano, A.-R. (2021). Neuman Systems Model with nurse-led interprofessional collaborative practice. *Nursing Science Quarterly*, 34(1), 45–53.
<https://doi.org/10.1177/0894318420965219>
PMid:33349182
- Muhamad Robat, R., Mohd Fauzi, M. F., Mat Saruan, N. A., Mohd Yusoff, H., & Aziz Harith, A. (2021). Why so stressed: A comparative study on stressors and stress between hospital and non-hospital nurses. *BMC Nursing*, 20(2), Article 2.
<https://doi.org/10.1186/s12912-020-00511-0>
PMid:33390159; PMCID:PMC7780689
- Phillips, K., Knowlton, M., & Riseden, J. (2022). Emergency department nursing burnout and resilience. *Advanced Emergency Nursing Journal*, 44(1), 54–62.
<https://doi.org/10.1097/TME.0000000000000391>
PMid:35089283
- Ramírez-Elvira, S., Romero-Béjar, J. L., Suleiman-Martos, N., Gómez-Urquiza, J. L., Monsalve-Reyes, C., Cañadas-De la Fuente, G. A., & Albendín-García, L. (2021). Prevalence, risk factors and burnout levels in intensive care unit nurses: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), Article 11432.
<https://doi.org/10.3390/ijerph182111432>
PMid:34769948; PMCID:PMC8583312
- Smith, S. A. (2012). Nurse competence: A concept analysis. *International Journal of Nursing Knowledge*, 23(3), 172–182.
<https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01225.x>
PMid:23043658
- Yaqoob, A., Jan, R., Rattani, S., & Kumar, S. (2023). Betty Neuman System Model: A concept analysis. *Insights Depress Anxiety*, 7, 11–15.
<https://doi.org/10.29328/journal.ida.1001036>
- Williams, S. G., Fruh, S., Barinas, J. L., & Graves, R. J. (2022). Self-care in nurses. *Journal of Radiology Nursing*, 41(1), 22–27.
<https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2021.11.001>
PMid:35431686; PMCID:PMC9007545
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of the American Medical Association*, 310(20), 2191–2194.
<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
PMid:24141714
- Wu, S., Wu, C., Wang, X., Fei, W., & Fu, Y. (2023). Mediating effect of circadian rhythm between work stress and sleep quality in Chinese shift-working nurses: A cross-sectional survey. *Nursing Open*, 10(2), 560–569.
<https://doi.org/10.1002/nop2.1322>
PMid:35964326; PMCID:PMC9834518

Citirajte kot/Cite as:

Levstik Jašarevič, D., Bogičević Menkinoska, M., Verdev, S., Pavšič, L., Prosen, M., & Ličen, S. (2024). Uporaba teorije sistemov Betty Neuman pri razumevanju stresorjev na delovnem mestu medicinskih sester. *Obzornik zdravstvene nege*, 58(4), 261–270.
<https://doi.org/10.14528/snr.2024.58.4.3281>