



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**
Angela Boškin Faculty of Health Care

Diplomsko delo
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje
ZDRAVSTVENA NEGA

POJAV NEŽELENIH DOGODKOV V KLINIČNEM OKOLJU V NOČNI IZMENI

OCCURRENCE OF UNWANTED EVENTS IN THE CLINICAL SETTING DURING A NIGHT SHIFT

Diplomsko delo

Mentorica: Katja Vrankar, pred.

Kandidatka: Monika Mohorč

Jesenice, april 2021

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici Katji Vrankar, pred., za pomoč in koristne napotke pri izdelavi diplomskega dela. Zahvaljujem se tudi Aniti Prelec, MSc (UK), viš. pred., za recenzijo diplomskega dela, ter Špeli Vidic za lektoriranje.

Zahvala gre tudi mojim staršem, prijateljem in sodelavcem za podporo in vsako spodbudno besedo v času pisanja diplomskega dela.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Neželeni dogodki se v sodobni zdravstveni obravnavi pacientov zgodijo pri približno 10 % hospitaliziranih pacientov. Vzrokov za nastanek je več, eden izmed njih je tudi nočno delo. Namen diplomskega dela je ugotoviti, kako kakovost in količina spanja medicinskih sester vplivata na pojav neželenih dogodkov ponoči.

Cilj: Cilj raziskave je ugotoviti, kateri neželeni dogodki se najpogosteje pojavijo v nočnem času, kakšna sta vpliv izobrazbe in delovišča na evidentiranje in poročanje o neželenih dogodkih ter vpliv kakovosti in količine spanja medicinskih sester na pojav neželenih dogodkov v nočnem času.

Metoda: Raziskava temelji na deskriptivni in analitični metodi kvantitativnega raziskovanja. Teoretični del diplomskega dela temelji na pregledu literature. Pri tem smo uporabili podatkovne baze CINAHL, PubMed, ResearchGate in Google Učenjak. Empirični del temelji na deskriptivni metodi kvantitativnega raziskovanja. Podatke smo pridobili s pomočjo anketiranja. Vprašalnik je bil sestavljen s pomočjo spletne strani www.1ka.si ter po elektronski pošti posredovan zaposlenim različnih bolniških oddelkov/enot Univerzitetne klinike za pljučne bolezni in alergijo Golnik (Klinika Golnik).

Rezultati: Največ neželenih dogodkov se pojavlja v nočnem času (42 %), vendar pa ni statistično pomembne razlike med pojavljanjem neželenih dogodkov v dopoldanski, popoldanski ali nočni izmeni ($p = 0,703$). Ugotovili smo tudi, da tako izobrazba kot delovno mesto ne vplivata na evidentiranje neželenih dogodkov ($p = 0,164$). Ugotovljena je bila statistično pomembna razlika ($p = 0,044$) predvsem v pojavu neželenih dogodkov v povezavi z zdravili, ki se jih je največ zgodilo v nočnem času (63,8 %), medtem ko se je neželeni dogodek v povezavi z nastankom razjede zaradi pritiska pojavil v 1,7 %. Statistično pomembne razlike med pojavljanjem neželenih dogodkov v nočnem času ter kakovostjo in količino spanja medicinskih sester ni bilo.

Razprava: V raziskavi smo ugotovili, da se največ neželenih dogodkov pojavi v nočnem času, vendar na to ne vplivata kakovost in količina spanja medicinskih sester. Največ neželenih dogodkov se je zgodilo v povezavi z aplikacijo zdravil, glavni vzrok za pojav neželenega dogodka pa je bil nepravilen predpis zdravila. Zaznali smo tudi, da se v nočni izmeni ni zgodil noben neželeni dogodek v povezavi z biološkimi vzorci, kar

lahko pripišemo manjšemu številu odvzemov kužnin ali pa dogodki niso bili evidentirani oziroma jih zaposleni niso zaznali. Trditev, da se več neželenih dogodkov pojavlja zaradi slabe kakovosti in količine spanja medicinskih sester, lahko ovržemo.

Ključne besede: kakovost v zdravstveni negi, kakovost spanja, medicinske sestre

SUMMARY

Background: Adverse events in modern nursing care occur in approximately 10% of hospitalized patients. There are several reasons for this, one of which is night work. The purpose of this thesis is to determine how the quality and quantity of nurses' sleep affect the occurrence of adverse events at night.

Aims: The aim of the study was to determine which adverse events most commonly occur during a night shift; the impact of education and workplace on the recording and reporting of adverse events; and the impact of the quality and quantity of nurses' sleep on the occurrence of adverse events at night.

Methods: The research was based on a descriptive and analytical method of quantitative research. The theoretical part of the diploma thesis was based on a literature review. The databases CINAHL, PubMed, ResearchGate and Google Scholar were used. The empirical part was based on the descriptive method of quantitative research. A closed-ended survey questionnaire was used to collect data. The questionnaire was compiled with the help of the website www.1ka.si, and sent by e-mail to employees of various hospital departments/units of the University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases Golnik (University Clinic Golnik).

Results: It has been found that most adverse events occurred at night (42%), with no statistically significant difference between the occurrence of adverse events in the morning, afternoon, or night shift ($p = 0.703$). It has also been found that neither education nor workplace affected the recording of adverse events ($p = 0.164$). There was a statistically significant difference ($p = 0.044$) mainly in the occurrence of adverse events in relation to drugs, which occurred mostly at night (63.8%), while the adverse event associated with the occurrence of a pressure ulcer occurred in 1.7%. There was no statistically significant difference between the occurrence of adverse events at night and the quality and quantity of nurses' sleep.

Discussion: The study has found that most adverse events occurred at night, but were not affected by the quality and quantity of nurses' sleep. Most adverse events occurred in connection with medication administration, and the main cause of adverse events was the incorrect prescribing of medicines. It has also been observed that no adverse events related to biological samples occurred during the night shift, which can be attributed to

the smaller number of samples taken or to the fact that the events were not recorded or not detected by employees. The claim that more adverse events occur due to poor sleep quality and quantity can be refuted.

Keywords: quality in nursing, quality of sleep, nurses

KAZALO

1 UVOD	1
2 TEORETIČNI DEL	3
2.1 NEŽELENI DOGODKI	3
2.1.1 Neželeni dogodki v povezavi z zdravili.....	3
2.1.2 Napake v povezavi z biološkimi vzorci	4
2.1.3 Razjeda zaradi pritiska.....	6
2.1.4 Padci in zdrsi pacientov	7
2.2. VPLIV NOČNEGA DELA NA POJAV NEŽELENIH DOGODKOV V KLINIČNEM OKOLJU	8
3 EMPIRIČNI DEL.....	10
3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA.....	10
3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA.....	11
3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA.....	11
3.3.1 Metode in tehnike zbiranja	11
3.3.2 Opis merskega instrumenta.....	12
3.3.3 Opis vzorca	13
3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov	15
3.4 REZULTATI	16
3.5 RAZPRAVA.....	24
3.5.1 Omejitve raziskave	29
4 ZAKLJUČEK	30
5 LITERATURA	31
6 PRILOGE.....	40
6.1 INSTRUMENT	40

KAZALO SLIK

Slika 1: Stopnja izobrazbe anketiranih	14
Slika 2: Zakonski stan zaposlenih	15
Slika 3: Izmena, v kateri se pripeti največ neželenih dogodkov	16
Slika 4: Področje zaposlitve	18
Slika 5: Evidentiranje varnostnih zapletov	18
Slika 6: Vrsta neželenih dogodkov	20
Slika 7: Vzroki nastanka neželenih dogodkov v povezavi z zdravili	21
Slika 8: Vzroki nastanka RZP	22
Slika 9: Vzroki padca ali zdrsa pacienta.....	23

KAZALO TABEL

Tabela 1: Delež zaposlenih glede na spol.....	13
Tabela 2: Zaposleni glede na starost.....	14
Tabela 3: Razlike med pojavljanjem neželenih dogodkov v različnih izmenah	17
Tabela 4: Vpliv izobrazbe in delovišča na evidentiranje neželenih dogodkov	19
Tabela 5: Vrsta neželenih dogodkov v nočnem času	20
Tabela 6: Količina spanja zaposlenih	23
Tabela 7: Vpliv kakovosti in količine spanja na pojav neželenih dogodkov	24

SEZNAM KRAJŠAV

FZAB Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin

RZP Razjeda zaradi pritiska

1 UVOD

Sodobne zdravstvene ustanove opravljajo zelo veliko kompleksnih storitev, največkrat pod velikimi časovnimi pritiski in pogosto s pomanjkljivimi viri (človeškimi, materialnimi, znanjem ...). V procese zdravstvene obravnave pacienta je vključeno različno zdravstveno osebje in pod takšnimi pogoji dela so pričakovanja o popolnosti klinične prakse zlahka izgubljena (Castel, et al., 2015). Zdravstvena dejavnost je področje z visokim tveganjem zaradi neželenih dogodkov, ki ne nastanejo zaradi bolezni, ampak zaradi različnih deležnikov v procesu zdravljenja. Neželeni dogodki v bolnišnicah po svetu prizadenejo skoraj 10 % vseh hospitaliziranih pacientov (Anderson, et al., 2015). V Veliki Britaniji ocenjujejo, da ima 8–12 % pacientov, ki so sprejeti v večjo akutno bolnišnico, izkušnje z neželenimi dogodki zaradi zdravljenja, tretjina z zmerno do hudo poškodbo ali celo smrtjo (Lunevicius & Haagsma, 2018).

Čeprav je zdravstvena oskrba kakovostna in varna je pojavnost neželenih dogodkov velika (Mavsar Najdenov, 2014). V takih pogojih je treba postaviti učinkovita orodja za varno delo. Zdravstvo se pri tem velikokrat zgleduje po panogah, ki so že veliko prej uskladile produktivnost in varnost, kot sta letalstvo in jedrska energija. V teh panogah, ki z visoko zanesljivostjo upravljajo zelo zapletene tehnologije in raznoliko usposobljeno osebje, so se naučili, da kadar pride do napak, kaznovanje osebja spodbuja zanikanje, strah in skrivanje napak (Castel, et al., 2015).

Pozitivna kultura varnosti motivira izvajalce v zdravstveni negi k poročanju o neželenih dogodkih in se izraža v obliki učinkovite komunikacije, višje postavljenih ciljev in ustrezne kadrovske zasedbe, kar se kaže tako v kakovosti dela izvajalcev zdravstvene nege kot tudi večji varnosti za paciente (Jafree, et al., 2016).

Kramarjeva (2010) v svoji raziskavi opisuje, da je varnost pacientov nenehno analiziranje, ugotavljanje in obvladovanje tveganj za pacienta z namenom, da izvajamo varno obravnavo ter s tem posledično zmanjšamo škodo za pacienta na minimalno

stopnjo. Da bi privedlo do izboljšanja varnosti pacientov, je zelo pomembno znanje o varnosti vseh, ki so vključeni v delo s pacienti, tako neposredno kot tudi posredno.

Hughes in sodelavci (2016) opisujejo, da se večina neželenih dogodkov zgodi v nočni izmeni, utrujenost medicinskih sester pa je glavni dejavnik, ki vpliva na nastanek neželenih dogodkov v nočni izmeni. Ljudje so dnevna bitja in po normalnem dnevu se zvečer počutijo utrujene in pripravljene za spanje. Kot pa je razvidno iz življenjskega sloga ljudi, ki delajo nočno izmeno, spimo tudi ob drugih urah. Dnevno spanje je krajše od nočnega in ima več prekinitev (Waterhouse, et al., 2012).

V diplomskem delu želimo ugotoviti, kateri neželeni dogodki se najpogosteje pojavijo v nočnem času, kakšna sta vpliv izobrazbe in delovišča na evidentiranje in poročanje o neželenih dogodkih ter vpliv kakovosti in količine spanja medicinskih sester na pojav neželenih dogodkov v nočnem času. Zanimajo nas tudi neželeni dogodki, ki so v zdravstveni negi pogosti in se zaradi narave nočnega dela lahko ponoči pojavljajo pogosteje.

2 TEORETIČNI DEL

2.1. NEŽELENI DOGODKI

Definicija neželen dogodek opredeljuje kot dogodek, ki povzroči pacientu škodo in trpljenje, vendar ne zaradi osnovne bolezni, temveč kot posledica diagnostičnih posegov, zdravljenja ali negovalnih postopkov (Anderson, et al., 2015; Mavsar Najdenov, 2015).

Neželene dogodke smo v diplomskem delu razdelili glede na vrsto nastanka, in sicer na nastanek razjede zaradi pritiska (RZP), neželene dogodke v povezavi z zdravili (napačna aplikacija, napačen predpis), padec pacienta, neželene dogodke v povezavi z biološkimi vzorci (napačna identifikacija, napačen vzorec) (Minnesota Department of Health, 2019).

2.1.1. Neželeni dogodki v povezavi z zdravili

Neželeni dogodki, ki vključujejo aplikacijo zdravil, so med najpogostejšimi. Medicinske sestre naredijo od 50 % do 86 % napak pri aplikaciji zdravil. Moteči dejavniki so velik razlog za to. Prekinitve medicinskih sester pri pripravi zdravil prispevajo k napakam, saj te vplivajo na koncentracijo in osredotočenost medicinske sestre na delo (Anderson & Townsend, 2015).

Barclay (2010) je z raziskavo ugotovil povezanost števila prekinitev pri pripravi zdravil in pogostost napak. Vsaka prekinitev je povečala možnost za postopkovno napako za 12,1 % ter z vsako prekinitvijo se je za 12,7 % povečala možnost za klinično napako. Tomietto s sodelavci (2012) navaja, da je za učinkovito preprečevanje napak v povezavi z zdravili treba vzpostaviti poseben prostor, namenjen pripravi zdravil, saj se s tem zmanjšajo možnosti prekinitev medicinske sestre. V Avstraliji so v osemtedenski

raziskavi ugotovili, da se medicinske sestre soočajo s prekinitvami med izvedbo dela, kar pomeni visoko tveganje za kakovostno oskrbo. Avtorji navajajo, da se morajo sprejeti odločitve o ukrepih, da do teh prekinitev ne bi prihajalo tako pogosto (Westbrook, et al., 2017).

Pri intravenozni aplikaciji zdravil se pojavi 73,2 % neželenih dogodkov, pri peroralni aplikaciji pa le 11,8 % (Nguyen, et al., 2015).

Mavsar Najdenov (2015) navaja, da je skoraj polovica vseh neželenih dogodkov, ki bi jih lahko preprečili, posledica nepravilnega predpisovanja in dajanja zdravil. The Institute for Safe Medication Practices (ISMP, 2015) pa poroča, da neželeni dogodki v povezavi z zdravili predstavljajo celo 54 % vseh neželenih dogodkov v zdravstvu. Bagheri in sodelavci (2015) v raziskavi navajajo, da se napake pri aplikaciji zdravil pojavijo zaradi napačnega odmerka, napačnega pacienta, napačne tehnike, opustitve predpisane terapije ter predpisa oziroma aplikacije zdravila brez zdravnikovega naročila.

V bolnišnicah se uporabljajo različne strategije za preprečevanje neželenih dogodkov v povezavi z zdravili. Predvsem sta pomembna evidentiranje neželenih dogodkov v povezavi z zdravili in iskanje priložnosti za izboljšanje prakse, saj s tem preprečimo napake pri aplikaciji zdravil (Čebašek & Pristavec, 2016).

Napake pri aplikaciji intravenoznih zdravil lahko preprečimo z varnostnimi postopki. Rešitve vključujejo računalniški prepis zdravil, črtne kode za označevanje ter posluževanje elektronskih intravenoznih infuzijskih črpalk (Wiseman, et al., 2018).

2.1.2. Napake v povezavi z biološkimi vzorci

Medicinske sestre, še posebej tiste, ki so zaposlene v bolnišnicah, dnevno izvajajo odvzeme bioloških vzorcev. Pri izvajanju teh aktivnosti morajo upoštevati standarde dobre klinične prakse in priporočila ter standarde laboratorijske medicine. Posledice

neupoštevanja in nepoznavanja standardov kakovostnega vzorčenja so lahko napake, ki se z danim vzorcem zgodijo pred laboratorijsko analizo biološkega materiala. Govorimo o napakah v predanalitični fazi laboratorijskega testiranja. Predanalitična faza poteka zunaj laboratorija. Vključene so naslednje aktivnosti: izbor in naročanje preiskav, pripravo pacienta na odvzem, odvzem biološkega materiala, identifikacijo vzorcev, izpolnjevanje primerne dokumentacije in pravilni transport vzorcev do laboratorija (Plebani, 2012).

Laboratorijske napake delimo na grobe, sistemske in naključne napake. Vzroki za grobe napake so neurejeno delovno okolje, slaba organizacija dela, preobremenjenost izvajalcev analiz ali pa so posledica nezadostnega strokovnega znanja izvajalcev. Pri tem pride do napačne identifikacije pacienta ali do opravljanja napačne preiskave. Sistemske napake se pojavijo v postopku ali v tehnični izvedbi postopka, naključne napake pa so vedno prisotne in se jim težko izognemo. Lahko se pojavijo, čeprav zaposleni ravnamo po določenem protokolu preiskave (Mikec, 2015). Kadivec (2019) v raziskavi, ki se je izvajala na Univerzitetni kliniki za pljučne bolezni in alergijo Golnik med letoma 2013 in 2017, opisuje, da se je največ napak zgodilo pri preverjanju identifikacije pacienta in skladnosti z biološkim vzorcem.

Mazreku (2017) v raziskavi, ki je bila izvedena v Splošni bolnišnici Jesenice, navaja, da je bilo v obdobju od leta 2012 do leta 2015 0,29 % vseh prejetih vzorcev neustreznih. V predanalitični fazi so prevladovali hemolizirani vzorci (40,8 %), sledili so napačno napoteni vzorci (18,8 %), v 1 % pa so bili vzorci nepravilno označeni.

Na severu Švedske je bila opravljena raziskava, ki prav tako v najvišjem deležu ugotavlja pojav neželenih dogodkov v predanalitični fazi, kot vzroke za to pa navajajo stalno spreminjanje smernic, o katerih medicinske sestre niso pravočasno obveščene. Kot predlog izboljšav priporočajo stalno spletno posodabljanje smernic za odvzem

bioloških vzorcev (v katero epruveto, transport, kdaj je potreben odvzem) (Bölenius, et al., 2013).

2.1.3. Razjeda zaradi pritiska

RZP je lokalizirana poškodba na koži in /ali spodaj ležečem tkivu, običajno pod kostno štrlino, ki jo povzroči pritisk ali kombinacija pritiska in strižnih sil (Vilar, et al., 2013).

RZP I. stopnje je nepoškodovana koža z rdečino, ki ob pritisku ne pobledi. Običajno se nahaja nad kostnimi štrlinami. Ob pritisku na pordelo mesto rdečina ne zbledi, kar pomeni, da je že prišlo do okvare mikrocirkulacije in je prisotno vnetje (Cvajdik, 2011).

Pri RZP II. stopnje je prizadet večji del tkiva, medtem ko sta plasti mišičja in maščevja nepoškodovani (Štehar, 2011). RZP III. stopnje je rana s poškodbo vseh treh plasti kože. Globina rane se razlikuje glede na anatomsko lokacijo. Pri RZP IV. stopnje se rana širi do mišic, kosti in sklepov (Cvajdik, 2011).

Pri oceni RZP sta pomembni pravilna klasifikacija in ocena. Vsa opažanja in ugotovitve je treba dokumentirati, saj je to izrednega pomena tako za medicinske sestre kot za ostale zdravstvene delavce, ki se ukvarjajo s posameznikovo razjedo zaradi pritiska (Cvajdik, 2011).

Študije po vsem svetu poročajo o velikih razlikah v stopnji razširjenosti RZP, ki sega od 4,7 % do 22,9 % v bolnišnicah in od 7,7 % do 83,6 % v domovih starejših občanov (Halfers, et al., 2010).

S pomočjo ocenjevalnih lestvic se določi stopnja pacientove ogroženosti za nastanek RZP. Katere delimo na ogrožene in neogrožene. Prvo oceno naredimo ob sprejemu. Glede na zdravstveno stanje pacienta medicinska sestra izbere primerno lestvico. Lestvica Waterlow je primerna za ocenjevanje pacientov z akutnimi boleznimi. Lestvica

je razčlenjena na indeks telesne mase, tipa kože, spol in starost, ocena prehranjenosti, kontinenca, gibljivost in dodatne ogroženosti. Nortonova lestvica je primerna za ocenjevanje pacientov na starostnih oddelkih. Ta lestvica je razčlenjena na ocenjevanje motivacije in sodelovanja, starost, stanje kože, fizično in duševno stanje pacienta, pomičnost, gibljivost ter inkontinenca (Bricman, et al., 2013). Comhon lestvica je primerna za intenzivno terapijo. Obsega ocenjevanje stopnje zavesti, mobilnosti, hemodinamskega stanja, oksigenacije in stanja prehranjenosti (Vrankar, 2017).

Preprečevanje RZP je učinkovitejše kot zdravljenje, zato se mora tega problema zavedati tako vsak posameznik kot tudi celotni negovalni oziroma zdravstveni tim. Zaradi zdravljenja RZP se trajanje hospitalizacije lahko podaljša, lahko se razvije bolnišnična okužba, kar pomeni dodatno fizično breme, pri pacientu nastanejo posledice, kot so okužbe, bolečine in dolgotrajno zdravljenje RZP, ki se nadaljuje tudi v domačem okolju (Jaklič, 2011).

2.1.4. Padci in zdrsi pacientov

Padec je definiran kot nenameren, nepričakovan pristanek na tleh oziroma na nižji ravni z ali brez poškodb pri pacientu. Definicija padca vključuje: padec/zdrs s postelje, zdrs s stola na tla, padec brez prič ali »najden na tleh« (to je padec, ko niti pacient niti kdo drug ne ve, kako je pacient padel), spotik, zdrs, padec pri hoji (Pribaković Brinovec, et al., 2010).

Padci, ki se zgodijo v bolnišnici, so najpogostejši neželeni dogodki, ki se zgodijo pri 3–10 % pacientov. Rezultat so telesne poškodbe, vključno z zlomi kosti in tudi težjimi poškodbami, kot so intrakranialne poškodbe. Strategija preprečevanja padcev v bolnišnicah se usmerja na paciente z visokim tveganjem (Toyabe, 2016).

Ob sprejemu pacienta naredimo oceno tveganja za nastanek padca, oceno ponovimo ob vsaki spremembi pacientovega zdravstvenega stanja (Pribaković Brinovec, et al., 2010). Med dejavnike tveganja za nastanek padca Corcoran in Kinosian (2011) uvrščata starost, mišično slabost, strah pred padci, uporabo zdravil, slabo osvetljavo. Tomšič (2014) v raziskavi, izvedeni v dveh domovih za starejše občane, ugotavlja, da je večina stanovalcev v srednji stopnji tveganosti za padec (50 %), v nizki jih je skoraj 45 %, 6–8 % pa jih je v visoki stopnji tveganosti za padec.

V Evropski uniji umre 35.000 do 40.000 starejših zaradi posledic padcev. Podatki kažejo, da je ključni dejavnik za padec starost. V starosti 65 let pade vsako leto vsak tretji, v starosti 80 let in več pa vsak drugi (Voljč, 2016). V Angliji in Walesu bolnišnice beležijo več kot 240.000 padcev letno, kar pomeni več kot 600 padcev dnevno (Pearce, 2017).

Ribič (2018) v raziskavi ugotavlja, da se je največ padcev na Kliniki Golnik in Kirurškem sanatoriju Rožna dolina po mnenju medicinskih sester zgodilo ponoči. Dejavnik je, da ponoči pacienti ne upoštevajo navodil s strani medicinske sestre. Pacienti, ki prijemajo diuretike, antihipertenzive, antidepresive ter hipnotike, padajo pogosteje kot ostali pacienti, kot pacienti, ki teh zdravil ne prijemajo. (American Hospital Association, 2016).

2.2. VPLIV NOČNEGA DELA NA POJAV NEŽELENIH DOGODKOV V KLINIČNEM OKOLJU

Med delovno izmeno morajo biti zaposleni v dobri psihični in fizični kondiciji. Za doseganje tega je zadostna količina spanja ključni dejavnik (Takahashi, 2012).

Zaradi večizmenskega dela imajo medicinske sestre slabo kakovost spanja. Odvisno pa je tudi ali so jutranji ali večerni tip. Medicinske sestre, ki delajo eno izmeno se lažje

prilagodijo biološkem ritmu, kot medicinske sestre z več izmenami (Zencirci & Arslan, 2011).

Nepravilno razporejanje zaposlenih ima lahko posledice. Vzrok je omejitev ali motnje spanja zaposlenih. Urniki morajo biti prilagojeni tako, da zaposleni dobi zadostno količino spanja (Takahashi, 2012).

Raziskave navajajo, da imajo medicinske sestre, ki delajo v večizmenskem delu, slabo kakovost spanja, kar je povezano s pojavnostjo neželenih dogodkov pri pacientih in osebju (Shao, et al., 2010; Johnson, et al., 2010)

Združeni podatki iz več raziskav so pokazali, da je tveganje za neželene dogodke višje v popoldanski izmeni, najvišje pa v nočni izmeni. V povprečju je tveganje za pojav neželenih dogodkov za 6 % večje v drugi nočni izmeni, 17 % večje v tretji nočni izmeni in 36 % večje v četrti nočni izmeni, v primerjavi s prvo nočno izmeno (Strojan, 2014). Težave s spanjem se pogosto pojavljajo pri medicinskih sestrah. Zaradi slabe kakovosti spanja so medicinske sestre utrujene in podvržene stresu. Vse to je razlog za večje tveganje za pojav neželenih dogodkov, s tem pa ogrozimo varnost pacienta ter medicinske sestre (Hasson & Gustavsson, 2010). Tudi po mnenju medicinskih sester je pomemben vzrok za nastanek neželenih dogodkov pri pacientih utrujenost oziroma pomanjkanje spanja medicinskih sester (Fošnarič, 2010).

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA

Namen diplomskega dela je ugotoviti, ali glede na izkušnje zaposlenih nočno delo, kakovost in količina spanja vplivajo na pojav določenih neželenih dogodkov v kliničnem okolju v nočnem času in ali imata izobrazba in delovno mesto anketirancev vpliv na evidentiranje teh.

Cilji diplomskega dela so bili:

- Ugotoviti, ali glede na izkušnje zaposlenih nočno delo vpliva na pojav neželenih dogodkov v primerjavi z ostalimi izmenami dela.
- Ugotoviti, ali izobrazba in delovišče vplivata na evidentiranje in poročanje o neželenih dogodkih v nočnem času.
- Ugotoviti, kateri izmed neželenih dogodkov se najpogosteje pojavljajo v nočni izmeni: napake v povezavi z zdravili, biološkimi vzorci, padci, zdrsi pacientov in razjede zaradi pritiska.
- Ugotoviti vzroke, zaradi katerih se je zgodil neželeni dogodek v povezavi z zdravili, biološkimi vzorci, padci, zdrsi pacientov in razjedami zaradi pritiska v nočni izmeni.
- Ugotoviti, ali kakovost in količina spanja medicinskih sester vplivata na pojav neželenih dogodkov v nočnem času.

3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

- V kateri izmeni dela se po izkušnjah zaposlenih pripeti največ neželenih dogodkov?
- Kakšen je vpliv izobrazbe in delovišča na evidentiranje in poročanje o neželenih dogodkih v nočnem času?
- Katero vrsto neželenih dogodkov zaposleni najpogosteje zaznajo v nočni izmeni: napake v povezavi z zdravili, neželene dogodke v povezavi z biološkimi vzorci, padce in zdrse pacientov in razjede zaradi pritiska?
- Zaradi katerih vzrokov so se zgodili varnostni zapleti v povezavi z zdravili, biološkimi vzorci, padci, zdrsi pacientov in razjedami zaradi pritiska v nočni izmeni?
- Kako kakovost in količina spanja medicinskih sester vplivata na pojavnost neželenih dogodkov?

3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

Raziskovalna metoda je bila kvantitativna, temeljila je na deskriptivni in analitični metodi raziskovanja.

3.3.1 Metode in tehnike zbiranja

Teoretični del diplomskega dela je temeljil na pregledani literaturi. Pri tem smo uporabili podatkovne baze CINAHL, PubMed, ResearchGate in Google Učenjak. Vključitveni kriteriji so bili: dostopnost celotnega članka v slovenskem ali angleškem jeziku, časovno obdobje od leta 2010 do leta 2020. Izključitvena merila za pregled literature so bila: nedostopnost člankov, raziskave, ki se vsebinsko niso ujemale z namenom diplomskega dela ter literatura izven izbranega časovnega obdobja. V

podatkovnih bazah smo uporabili ključne besede: kakovost v zdravstveni negi, kakovost spanja medicinskih sester, medicinske sestre. Za iskanje tuje literature smo uporabili ključne besede: quality in nursing, quality of sleep, nurses

3.3.2 Opis merskega instrumenta

Empirični del je temeljil na deskriptivni metodi kvantitativnega raziskovanja. Za zbiranje podatkov je bil uporabljen anketni vprašalnik zaprtega tipa. Vprašalnik je bil sestavljen s pomočjo spletne strani www.1ka.si ter po elektronski pošti posredovan 130 zaposlenim različnih bolniških oddelkov/enot Univerzitetne klinike za pljučne bolezni in alergijo Golnik (Klinika Golnik). Anketni vprašalnik je bil oblikovan s pomočjo pregledane literature Strojan, 2014, vprašalnika Pittsburgh Sleep Quality Index. Vsebina je bila razdeljena v tri sklope.

Prvi sklop anketnega vprašalnika je bil namenjen demografskim podatkom, kot so spol, starost, stopnja izobrazbe, delovna doba v letih, področje zaposlitve.

Drugi sklop vprašalnika je bil s 16 vprašanji namenjen ugotavljanju področja pojavnosti neželenih dogodkov: vprašanje, s katerega področja se je zgodil varnosti zaplet, kakšen je bil vzrok neželenih dogodkov, v kateri delovni izmeni in kako pogosto se pri posameznikih pojavljajo neželeni dogodki. Za podajanje odgovorov treh vprašanj smo uporabili Likertovo lestvico, uporabili smo vrednosti od 1 (najnižja vrednost) do 5 (najvišja vrednost). Tako smo pridobili bolj natančne povratne informacije o ravni zadovoljstva, strinjanja.

Tretji sklop je bil namenjen preverjanju kakovosti spanja. Vprašanja so bila povzeta iz standardiziranega vprašalnika Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQL). Večinoma so bila vprašanja izbirnega tipa, pri dveh vprašanjih je bila potrebna numerična opredelitev.

Zanesljivost vprašalnika smo preverili s Cronbachovim koeficientom alfa, ki se giblje na intervalu od 0 do 1. Njegova višja vrednost pomeni boljšo zanesljivost vprašalnika – sprejemljive vrednosti se gibljejo od 0,60 do 0,95 (Field, 2013).

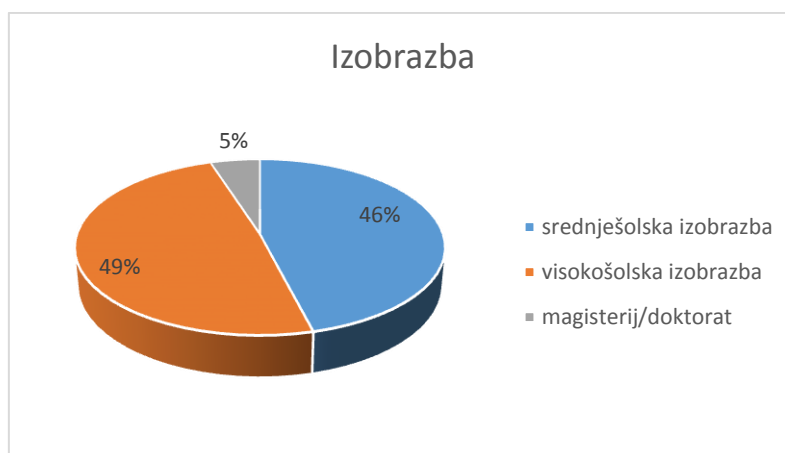
3.3.3 Opis vzorca

Uporabili smo namenski vzorec, ki je zajemal medicinske sestre, ki so zaposlene na Univerzitetni kliniki za pljučne bolezni in alergijo Golnik (Klinika Golnik), v različnih oddelkih/enotah (intenzivni oddelek, bolniški oddelki, kirurški oddelek in urgentna ambulanta) in opravljajo nočno delo. Vključene so bile diplomirane medicinske sestre in tehniki zdravstvene nege, kar predstavlja 130 anketirancev. Na anketo je odgovorilo 81 zaposlenih, kar predstavlja 62,3 % realizacijo vzorca.

V tabeli 1 so prikazani demografski podatki. Največ sodelujočih (83 %) je bilo ženskega spola.

Tabela 1: Delež zaposlenih glede na spol

SPOL	Število	Delež v %
Ženski	67	83
Moški	14	17
Skupaj	81	100



Slika 1: Stopnja izobrazbe anketiranih

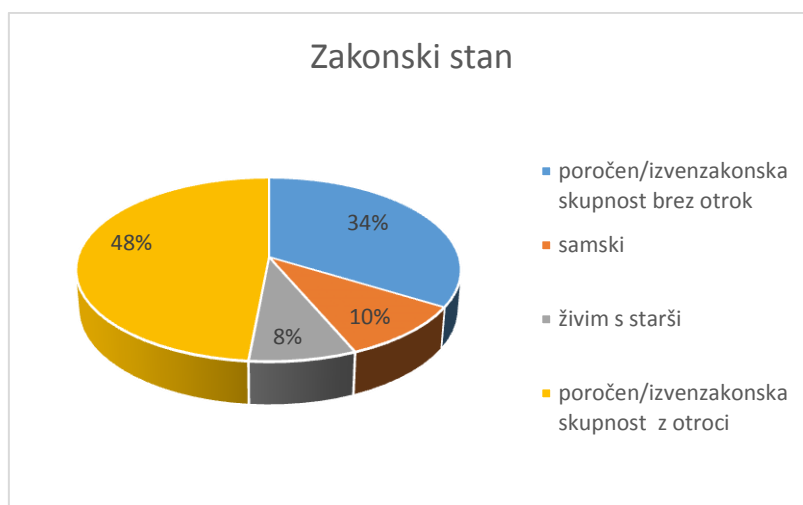
46 % anketiranih je imelo srednješolsko izobrazbo ($n = 37$), medtem ko je imelo visokošolsko izobrazbo 49 % ($n = 39$) anketiranih in najnižji delež je imel zaključen podiplomski študij (5 %, $n = 4$). Delež je prikazan na Sliki 1.

Povprečna starost anketiranih je bila 35 let, najnižja starost je bila 23 let, najvišja pa 59 let. Rezultati so prikazani v tabeli 2.

Povprečna skupna delovna doba je bila 12 let in 8 mesecev, povprečna delovna doba na delovnem mestu, kjer so anketirani opravljali nočno delo, pa je bila 10 let in 1 mesec.

Tabela 2: Zaposleni glede na starost

	Število	Povprečna starost (leta)	Minimum	Maksimum
Starost	81	35,0	23	59



Slika 2: Zakonski stan zaposlenih

Na Sliki 2 je prikazan zakonski stan anketirancev. Največ je bilo poročenih oziroma tistih, ki živijo v izvenzakonski skupnosti z otroki (48 %, $n = 39$), najmanj pa jih živi s starši (7 %, $n = 6$). 34 % ($n = 27$) anketirancev je poročenih oziroma živijo v izvenzakonski skupnosti, vendar nimajo otrok, 10 % ($n = 8$) anketirancev pa je samskih.

3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Raziskava je bila izvedena na Kliniki Golnik v mesecu juliju in avgustu 2020. Raziskavo smo izvedli po predhodni odobritvi dispozicije diplomskega dela na Komisiji za diplomska in podiplomska zaključna dela na seji Senata Fakultete za zdravstvo Angele Boškin in pridobitvi soglasja Kolegija Službe zdravstvene nege in oskrbe Klinike Golnik, v mesecu juliju 2020.

Ankete smo po elektronski pošti poslali 130 zaposlenim medicinskim sestram Klinike Golnik. Na anketo je odgovorili 81 zaposlenih, kar predstavlja 62,3 % realizacijo vzorca.

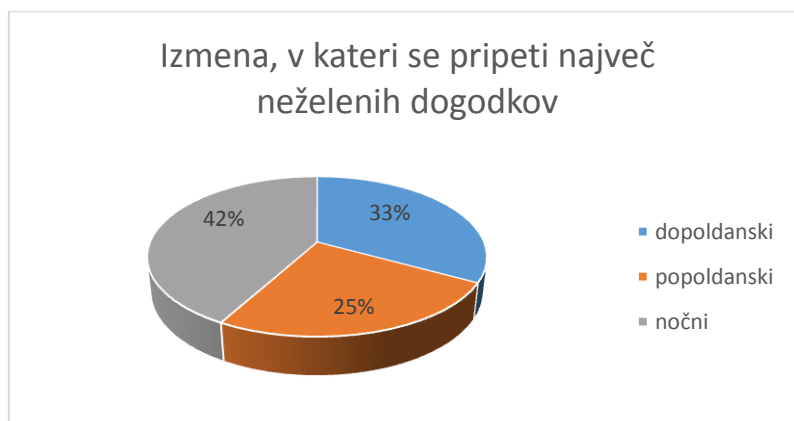
Medicinskim sestram, ki so sodelovale v raziskavi, je bila zagotovljena anonimnost, seznanili smo jih z namenom in vsebino raziskave, in sicer s spremnim dopisom, ki je bil dodan vprašalniku. Za sodelovanje so sodelujoči dali soglasje.

Pridobljene podatke smo analizirali s pomočjo programa SPSS, verzija 22 in s programskim orodjem Microsoft Excel. V analizi so bile uporabljene tako frekvence kot odstotki ter korelacije med posameznimi spremenljivkami, ki smo jih prikazali s pomočjo statističnih testov Hi-kvadrat in s t-testom. Za statistično pomembne podatke smo upoštevali razlike, kjer je bila stopnja statistične pomembnosti na ravni 0,05 in manj. Analizirane podatke smo predstavili v obliki grafov in tabel.

3.4 REZULTATI

V predstavitvi rezultatov so predstavljeni rezultati anketnega vprašalnika glede na obravnavana raziskovalna vprašanja.

V kateri izmeni dela se po izkušnjah zaposlenih pripeti največ neželenih dogodkov?



Slika 3: Izmena, v kateri se pripeti največ neželenih dogodkov

Po mnenju anketirancev se največ neželenih dogodkov pripeti v nočni izmeni (42 %, n = 31) in dopoldanski izmeni (33 %, n = 24), najmanj pa v popoldanski izmeni (25 %, n = 8) (Slika 3).

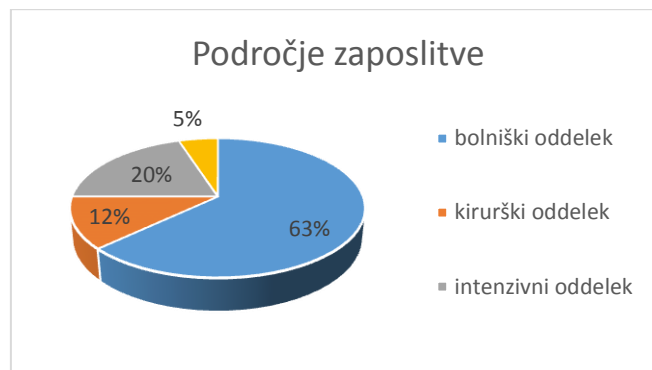
Tabela 3: Razlike med pojavljanjem neželenih dogodkov v različnih izmenah

V kateri izmeni se vam je neželeni dogodek zgodil največkrat * Ali ste v zadnjem letu v katerikoli izmeni imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka?					
			Ali ste v zadnjem letu v katerikoli izmeni imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka?		
			Da	Ne	Skupaj
V kateri izmeni se vam je neželeni dogodek zgodil največkrat	Dop	N	9	23	32
		% znotraj V kateri izmeni se vam je neželeni dogodek zgodil največkrat	28,1%	71,9%	100,0%
		% znotraj Ali ste v zadnjem letu v katerikoli izmeni imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka?	33,3%	42,6%	39,5%
	Pop	N	7	11	18
		% znotraj V kateri izmeni se vam je neželeni dogodek zgodil največkrat	38,9%	61,1%	100,0%
		% znotraj Ali ste v zadnjem letu v katerikoli izmeni imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka?	25,9%	20,4%	22,2%
	Noč	N	11	20	31
		% znotraj V kateri izmeni se vam je neželeni dogodek zgodil največkrat	35,5%	64,5%	100,0%
		% znotraj Ali ste v zadnjem letu v katerikoli izmeni imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka?	40,7%	37,0%	38,3%
Skupaj		N	27	54	81
		% znotraj V kateri izmeni se vam je neželeni dogodek zgodil največkrat	33,3%	66,7%	100,0%
		% znotraj Ali ste v zadnjem letu v katerikoli izmeni imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka?	100,0%	100,0%	100,0%

Hi-kvadrat test je podal statistično nepomembne razlike med pojavljanjem neželenih dogodkov v dopoldanski, popoldanski ali nočni izmeni ($p = 0,703$), kar pomeni, da čeprav so zaposleni v največjem deležu odgovorili, da se neželeni dogodek najpogosteje zgodi v nočnem času, podatek ni statistično pomemben.

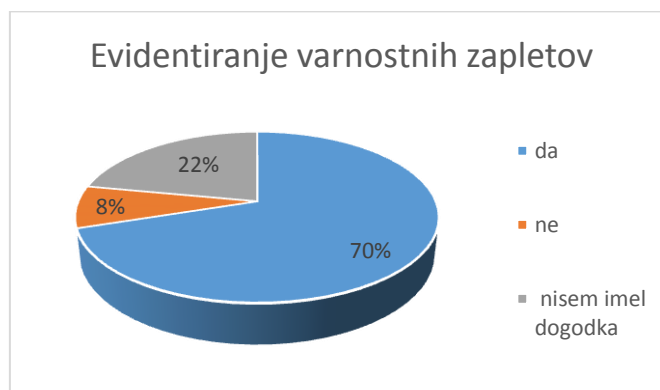
Kakšen je vpliv izobrazbe in delovišča na evidentiranje in poročanje o neželenih dogodkih v nočnem času?

Izobrazba anketiranih je prikazana na Sliki 1. Najvišji delež anketiranih (49 %) je imel visokošolsko izobrazbo.



Slika 4: Področje zaposlitve

Slika 4 prikazuje področje zaposlitve anketiranih. 63 % anketiranih ($n = 50$) je zaposlenih na bolniškem oddelku, 20 % ($n = 16$) na intenzivnem oddelku, 12 % ($n = 10$) na kirurškem oddelku in 5 % ($n = 4$) v urgentni ambulanti.



Slika 5: Evidentiranje varnostnih zapletov

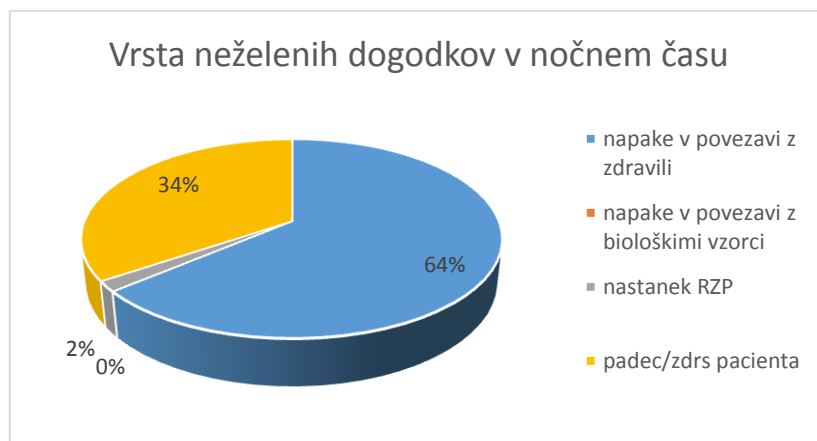
Zanimalo nas je, ali so anketiranci evidentirali varnostne zaplete. Ugotovitve so prikazane na Sliki 5. 70 % (n = 54) anketirancev je evidentiralo varnostni zaplet, 8 % (n = 6) zapleta ni evidentiralo, v 22 % (n = 17) zaposleni varnostnega zapleta niso imeli.

Tabela 4: Vpliv izobrazbe in delovišča na evidentiranje neželenih dogodkov

			Ali ste dogodek evidentirali, ste o njem poročali?			Skupaj
			Da	Ne	Nisem imel dogodka	
Delovno mesto	Sms	N	27	1	6	34
		% znotraj Delovno mesto	79,4%	2,9%	17,6%	100,0%
		% znotraj Ali ste dogodek evidentirali, ste o njem poročali?	44,3%	20,0%	40,0%	42,0%
	Dms	N	28	3	7	38
		% znotraj Delovno mesto	73,7%	7,9%	18,4%	100,0%
		% znotraj Ali ste dogodek evidentirali, ste o njem poročali?	45,9%	60,0%	46,7%	46,9%
	Vodja tima	N	5	1	0	6
		% znotraj Delovno mesto	83,3%	16,7%	0,0%	100,0%
		% znotraj Ali ste dogodek evidentirali, ste o njem poročali?	8,2%	20,0%	0,0%	7,4%
	Strokovni vodja	N	1	0	2	3
		% znotraj Delovno mesto	33,3%	0,0%	66,7%	100,0%
		% znotraj Ali ste dogodek evidentirali, ste o njem poročali?	1,6%	0,0%	13,3%	3,7%
Skupaj		N	61	5	15	81
		% znotraj Delovno mesto	75,3%	6,2%	18,5%	100,0%
		% znotraj Ali ste dogodek evidentirali, ste o njem poročali?	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

S Tabelo 4 smo odgovorili na drugo raziskovalno vprašanje, in sicer kakšen je vpliv izobrazbe in delovišča na evidentiranje in poročanje o neželenih dogodkih v nočnem času. Ugotovili smo, da tako izobrazba kot delovno mesto ne vplivata na evidentiranje neželenih dogodkov. Statistično pomembne razlike med spremenljivkami ni ($p = 0,164$).

Katero vrsto neželenih dogodkov zaposleni najpogosteje zaznajo v nočni izmeni: napake v povezavi z zdravili, neželene dogodke v povezavi z biološkimi vzorci, padce in zdrse pacientov in razjede zaradi pritiska?



Slika 6: Vrsta neželenih dogodkov

Slika 6 prikazuje vrsto neželenih dogodkov, ki so se zgodili. Največ neželenih dogodkov se je zgodilo v povezavi z zdravili (63,8 %, $n = 37$), v 34,5 % ($n = 20$) je pacient v nočnem času padel ali zdrsnil, v 1,7 % ($n = 1$) pa so zaposleni poročali o nastanku RZP pri pacientih. O neželenih dogodkih v povezavi z biološkimi vzorci anketiranci v nočnem času niso poročali.

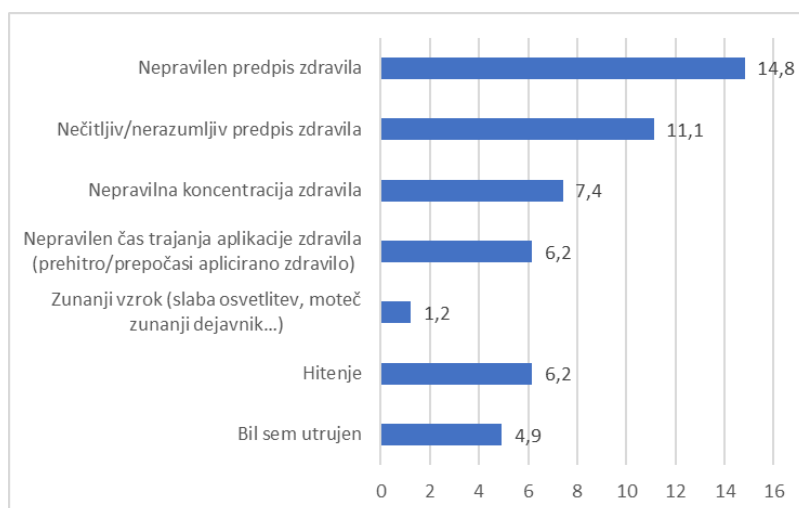
Odgovor na raziskovalno vprašanje, katero vrsto neželenih dogodkov zaposleni najpogosteje zaznajo v nočni izmeni: napake v povezavi z zdravili, neželene dogodke v povezavi z biološkimi vzorci, padce in zdrse pacientov ter RZP, prikazuje Tabela 5.

Ugotovljena je bila statistično pomembna razlika $p = 0,044$. Razlika nastaja predvsem v pojavu neželenih dogodkov v povezavi z zdravili, ki se jih je največ zgodilo v nočnem času (63,8 %), medtem ko se je neželeni dogodek v povezavi z nastankom RZP pojavil v 1,7 %.

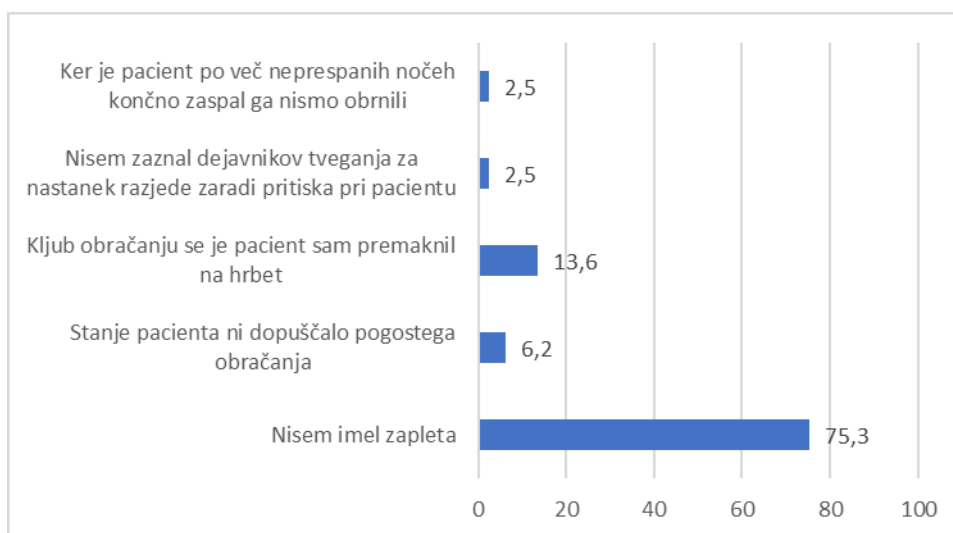
Tabela 5: Vrsta neželenih dogodkov v nočnem času

Ali ste v zadnjem letu imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka v nočnem času? * Kakšne vrste neželeni dogodek se vam je zgodil?							
				Kakšne vrste neželeni dogodek se vam je zgodil?			
				V povezavi z zdravlili	Nastanek RZP	Padec	Skupaj
Ali ste v zadnjem letu imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka v nočnem času?	Da	N		37	1	20	58
		% znotraj Ali ste v zadnjem letu imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka v nočnem času?	63,8%	1,7%	34,5%	100,0%	
		% znotraj Kakšne vrste neželeni dogodek se vam je zgodil?	74,0%	20,0%	76,9%	71,6%	
	Ne	N		13	4	6	23
		% znotraj Ali ste v zadnjem letu imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka v nočnem času?	56,5%	17,4%	26,1%	100,0%	
		% znotraj Kakšne vrste neželeni dogodek se vam je zgodil?	26,0%	80,0%	23,1%	28,4%	
Skupaj		N		50	5	26	81
		% znotraj Ali ste v zadnjem letu imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka v nočnem času?	61,7%	6,2%	32,1%	100,0%	
		% znotraj Kakšne vrste neželeni dogodek se vam je zgodil?	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Zaradi katerih vzrokov so se zgodili varnostni zapleti v povezavi z zdravlili, biološkimi vzorci, padci, zdrsi pacientov in razjedami zaradi pritiska v nočni izmeni?

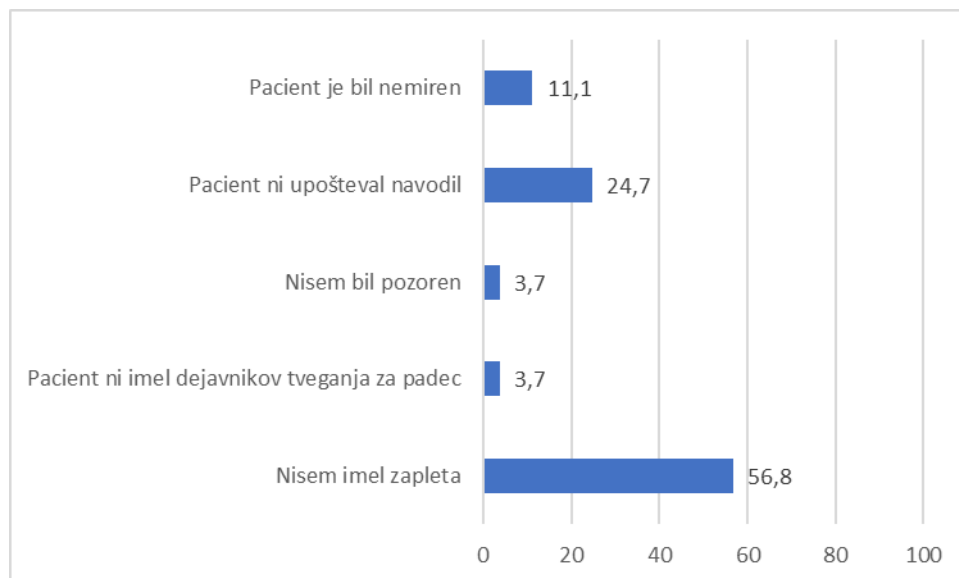
**Slika 7: Vzroki nastanka neželenih dogodkov v povezavi z zdravlili**

Na raziskovalno vprašanje, zaradi katerih vzrokov so se zgodili varnostni zapleti v povezavi z zdravili, padci, zdrsi pacientov in RZP v nočni izmeni, smo dobili naslednje odgovore. Največ je bilo neželenih dogodkov v povezavi z zdravili. Najpogosteje se je neželen dogodek zgodil zaradi nepravilnega predpisa (14,8 %), v 11,1 % se je neželeni dogodek zgodil zaradi nečitljivega ali nerazumljivega predpisa, v 7,4 % je bil vzrok neželenega dogodka nepravilna koncentracija zdravila, prehitro ali prepočasi aplicirano zdravilo je bilo aplicirano v 6,2 %, v enakem deležu (6,2 %) je bil vzrok hitenje zaposlenega, v 4,9 % so zaposleni poročali o utrujenosti, zunanji vzroki pa so bili vzrok za pojav neželenega dogodka v 1,2 %. Rezultati so prikazani na Sliki 7.



Slika 8: Vzroki nastanka RZP

Zaposleni v najvišjem deležu (13,6 %) kot vzrok za nastanek RZP navajajo, da se je pacient kljub obračanju sam premaknil na hrbet, drugi vzrok (6,2 %) za nastanek RZP pa je bil, da stanje pacienta ni dopuščalo pogostega obračanja. V enakem deležu (2,5 %) zaposleni navajajo vzrok, da pacienta niso obračali, ker je po več neprespanih nočeh zaspal ter da ni bilo zaznanih dejavnikov tveganja za nastanek RZP (Slika 8).



Slika 9: Vzroki padca ali zdrs pacienta

V najvišjem deležu so zaposleni kot vzrok za padec ali zdrs pacienta navedli, da pacienti niso upoštevali navodil zaposlenih (24,7 %), v 11,1 % je bil pacient nemiren, v enakem deležu (3,7 %) pa je bilo navedeno, da zaposleni niso bili pozorni ali pacienti niso imeli tveganja za nastanek padca (Slika 9).

Kako kakovost in količina spanja medicinskih sester vplivata na pojavnost neželenih dogodkov?

Tabela 6: Količina spanja zaposlenih

	Povprečje (ur)	Standardni odklon
Ur spanja	6,5	2,4

Tabela 6 prikazuje povprečno število ur (6,5) spanja zaposlenih, ki opravljajo nočno izmeno.

Tabela 7: Vpliv kakovosti in količine spanja na pojav neželenih dogodkov

Model		Nestandardizirani regresijski koeficienti		Standardizirani regresijski koeficienti	t-statistika	Stopnja značilnosti (p-vrednost)
		B	Standardna napaka	Beta		
1	(Konstanta)	1,506	1,136		1,326	,189
	Koliko ur na dan ste povprečno spali	,001	,095	,001	0,009	,993
	Ob kateri uri ste navadno odšli spat v zadnjem mesecu	-,028	,033	-,097	-,849	,398
	Ali ste opazili, da imate težave z zaspanostjo v službi	-,127	,227	-,063	-,560	,577
	1-nikoli, 2-občasno, 3- pogosto					
	Koliko zaporednih nočnih opravite	-,126	,100	-,203	-1,258	,212
	Po kateri nočni ste najbolj utrujeni	,020	,106	,030	,189	,851

S Tabelo 7 smo želeli prikazati vpliv kakovosti in količine spanja na pojav neželenih dogodkov, s čimer smo odgovorili na raziskovalno vprašanje. Ugotovili smo, da kakovost in količina spanja ne vplivata na pojav neželenih dogodkov v nočni izmeni ($p = 0,574$).

3.5 RAZPRAVA

Namen diplomskega dela je bil ugotoviti, ali nočno delo vpliva na večji pojav neželenih dogodkov v kliničnem okolju in kakšen vpliv imata količina in kakovost spanja medicinskih sester na pojav neželenih dogodkov. Ugotovili smo, da količina in kakovost spanja ne vplivata na pojav neželenih dogodkov v nočnem času. Rezultati so pokazali, da so razlike med pojavom neželenih dogodkov med dopoldanskim, popoldanskim in nočnim časom statistično nepomembne ($p = 0,703$).

V razpravi želimo primerjati rezultate naše raziskave z obstoječimi raziskavami, ki so bile izvajane na tem področju. V raziskavi leta 2014, ki je bila izvedena v slovenskem prostoru, je avtorica ugotovila, da ima 68 % medicinskih sester slabo kakovost spanja ter da se medicinske sestre trikrat ali večkrat na teden ob vstajanju počutijo utrujene. Ugotavlja tudi, da kakovost spanja ni povezana s pojavnostjo neželenih dogodkov (Strojan, 2014).

V prvem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo, v kateri izmeni se po izkušnjah zaposlenih pripeti največ neželenih dogodkov. Naše ugotovitve so pokazale, da se največ dogodkov pripeti v nočni izmeni (42 %), približno tretjina (33 %) se je zgodila v dopoldanski izmeni, najmanj (25 %) pa v popoldanski izmeni.

Združeni podatki iz več raziskav so pokazali, da je tveganje za napake oziroma neželene dogodke večje v popoldanski izmeni, največje pa v nočni izmeni. V povprečju je tveganje za pojav neželenih dogodkov pri delu za 6 % večje v drugi nočni izmeni, 17 % večje v tretji nočni izmeni in 36 % večje v četrti nočni izmeni, v primerjavi s prvo nočno izmeno. Pomembna je tudi dolžina izmene. Daljša kot je imena, večje je tveganje za pojav napak, kar pa vpliva na izid zdravljenja. Raziskave kažejo, da se pri medicinskih sestrah, ki delajo večizmensko delo pojavi dvakrat več neželenih dogodkov, kot pri enoizmenskem delu (Zencirci & Arslan, 2011; Daal'Ora, et al., 2015). Raziskave so pokazale, da 2,9 do 16,6 % pacientov, ki se zdravijo v akutnih bolnišnicah, utrpí eno ali več napak s škodo (Robida, 2013). Polovica neželenih dogodkov se smatra za prepričljive, pri 5 % do 13 % neželenih dogodkov pa je pacient umrl (Smits, et al., 2010). V slovenskih bolnišnicah se letno zgodi približno 35.000 neželenih dogodkov in zaradi tega umre približno 350 – 700 ljudi (Robida, 2013).

V raziskavi smo ugotovili, da izobrazba in delovišče nimata vpliva na evidentiranje in poročanje o neželenih dogodkih v nočnem času ($p = 0,164$). S to analizo smo dobili

odgovor na drugo raziskovalno vprašanje. Vrbnjak (2017) v svoji raziskavi kot vzrok za neporočanje neželenih dogodkov pri zaposlenih z visokošolsko izobrazbo navaja strah, ki je večji kot pri zaposlenih s srednješolsko izobrazbo. Prav tako ugotavlja razlike v zaznavanju strahu kot ovire poročanja, kar se kaže z različnimi pristopi obravnave sporočenih napak. Razlik v zaznavanju pa ne ugotavlja glede na delovišče.

Vzroki za neporočanje neželenih dogodkov so različni: najpomembnejši je v vzpostavljeni kulturi varnosti, kjer je medicinska sestra, ki poroča o neželenih dogodkih, deležna disciplinskih ukrepov (Andersson, et al., 2015). V raziskavi (Toyabe, 2016) so ugotovili 25 % neevidentiranih poročil padcev pacientov. Razloge za neporočanje so našli v padcih, ki so se zgodili moškemu pacientu, padcih, kjer ni bilo priče v času padca in padcih, ki so nastali v času praznikov.

Raziskave kažejo, da je pojavnost napak pri dajanju zdravil med 9,4 % in 84 %. Veliko napak se ne poroča (Vrbnjak, 2017). Tudi drugi avtorji, kot so Keers, et al. (2008), imajo ugotovitve o poročanju, in sicer da delovna doba in izobraževanje med delom izboljšata poročanje o napakah ter zmanjšata pojavnost napak.

V raziskavi smo ugotovili, da se največ neželenih dogodkov zgodi v povezavi z zdravlili. Bagheri in sodelavci (2015) v svoji raziskavi navajajo, da so najpogostejše napake pri aplikaciji terapije: napačno zdravilo, napačen odmerek, napačen pacient, napačna hitrost apliciranja, napačen način apliciranja, opustitev predpisane terapije ter predpis oziroma aplikacija brez zdravnikovega naročila. Za odkrivanje napak so na voljo različne metode, in sicer pregled grafikonov, neposredno opazovanje in poročanje napak. Poročanje napak je ključnega pomena za ohranjanje varnosti pacienta.

Avtorja Ong in Subasyini (2013) navajata da naj bi več kot 80% hospitaliziranih pacientov prijemalo intravenozna zdravila. Ugotavljala sta, da so največje napake pri pomanjkljivem razkuževanju brezigelnih konektov in aplikacija zdravil v bolusu, za katere to ni priporočljivo. The Institute for Safe Medication Practices (ISMP, 2015) pa poroča, da neželeni dogodki v povezavi z zdravlili predstavljajo celo 54 % vseh

neželenih dogodkov v zdravstvu, od teh pa 56 % predstavljajo napake pri intravenozni terapiji.

Toyabe (2016) v svoji raziskavi navaja, da so najpogostejši neželeni dogodki padci pacientov, ki se zgodijo pri 3–10 % hospitaliziranih pacientov. Posledica so telesne poškodbe, vključno z zlomi kosti in tudi težjimi poškodbami, kot so intrakranialne krvavitve.

Vsak se mora zavedati, da s sporočanjem omogočimo analiziranje vzrokov napak, preprečevanje in odpravljanje sistemskih problemov, zato pred tem ne smemo imeti strahu. Na podlagi poročil o napakah in nadzorov načrtujemo ter uvajamo izboljšave. (Perme, 2019). Shanks in sodelavci (2015) so v raziskavi ugotovili, da se poročanje o napakah sčasoma povečuje.

Na raziskovalno vprašanje, zaradi katerih vzrokov so se zgodili varnostni zapleti v povezavi z zdravili, padci, zdrsi pacientov in razjedami zaradi pritiska v nočni izmeni, je bilo največ neželenih dogodkov v povezavi z zdravili, najpogosteje zaradi nepravilnega predpisa (14,8 %), v 11,1 % zaradi nečitljivega ali nerazumljivega predpisa, v 7,4 % je bila nepravilna koncentracija zdravila, prehitro ali prepočasi aplicirano zdravilo je bilo aplicirano v 6,2 %, v enakem deležu (6,2 %) je bil vzrok hitenje zaposlenega, v 4,9 % so zaposleni poročali o utrujenosti, zunanji vzroki pa so bili vzrok za pojav neželenega dogodka v 1,2 %.

Med najpogostejšimi dejavniki, ki vplivajo na nastanek napak pri dajanju zdravil, so: preobremenitev z delom, pomanjkljiva komunikacija, vnaprejšnje pripravljanje zdravil, pomanjkanje znanja in izkušenj s pripravo zdravil, pomanjkanje informacij glede priprave zdravil, pomanjkanje usposabljanja, prepisovanje predpisanih zdravil v negovalno dokumentacijo, nedostopno zdravilo, nepravilno pripravljeno zdravilo s strani lekarne, stres, pomanjkanje koncentracije, nočno delo, pomanjkanje kadra, pomanjkanje znanja in veščin računanja zdravil, nečitljiv zapis predpisanega zdravila, drugi dogodki na oddelku, izčrpanost, podobnost embalaže zdravil, prekinitve, telefonski pogovori, prekinitve sodelavcev, svojcev, neustrezna kadrovska zasedba,

ustno naročanje zdravil, slabi medsebojni odnosi med zdravniki in medicinskimi sestrami, neustrezna pisna in ustna komunikacija ob premeščanju pacienta, pomanjkanje podpore, nepopolno predpisano zdravilo. Kot zelo problematičen vzrok pa avtor navaja pogosto nadomeščanje zdravil z generičnimi zdravili (Vrbnjak, 2017).

Neželeni dogodek nastanka RZP je imel v najvišjem deležu (13,6 %) kot vzrok navedeno, da se je pacient kljub obračanju sam premaknil na hrbet, drugi vzrok (6,2 %) za nastanek RZP pa je bil, da stanje pacienta ni dopuščalo pogostega obračanja. V enak deležu (2,5 %) zaposleni navajajo vzroka, da pacienta niso obračali, ker je po več neprespanih nočeh zaspal ter da ni bilo zaznanih dejavnikov tveganja za nastanek RZP.

Rant in Simonič (2018) kot specifične dejavnike tveganja za nastanek RZP pri kritično bolnih v enotah intenzivne terapije navajata: spremenjeno stanje zavesti, mehansko ventilacijo, zdravila (vazoaktivna zdravila, sedativi, analgetiki, antibiotiki, kortikosteroidi, antikoagulantna zdravila idr.) ter medicinske pripomočke (opornice, pasovi, dreni in drugo).

V najvišjem deležu so zaposleni kot vzrok za padec ali zdrs pacienta navedli, da pacienti niso upoštevali navodil zaposlenih (24,7 %), v 11,1 % je bil pacient nemiren, v enakem deležu (3,7 %) pa je bilo navedeno, da zaposleni niso bili pozorni ali pacienti niso imeli tveganja za nastanek padca.

Število starejših pacientov, ki imajo posledično vse več dejavnikov tveganja za padec, se povečuje. Tuje raziskave navajajo, da medicinske sestre ob sprejemu v 92 % identificirajo ogrožene paciente za padce (Brabcova, et al., 2015). Tudi v naši raziskavi smo ugotovili nizek delež pacientov, ki so padli, vendar niso bili ocenjeni kot rizični za padec. Bistvo pri preprečevanju padcev je zagotavljanje varnega okolja in odstranitev nevarnih pripomočkov, ki bi tveganje še povečali. Pomembno je, da se ob sprejemu ocenijo faktorji, ki povečajo tveganje za padec. To so: starejši, dementni, oslabei pacienti ter tisti, ki so pod vplivi določenih zdravil (Gray-Miceli & Quigley, 2012).

V raziskavi smo ugotovili, da kakovost in količina spanja ne vplivata na pojav neželenih dogodkov v nočni izmeni. Ugotovitve več raziskav so pokazale, da je tveganje za

napake oziroma nesreče večje v popoldanski izmeni, največje pa v nočni izmeni. V povprečju je tveganje za pojav neželenih dogodkov pri delu za 6 % večje v drugi nočni izmeni, 17 % večje v tretji nočni izmeni in 36 % večje v četrti nočni izmeni, v primerjavi s prvo nočno izmeno. Pomembna je tudi dolžina izmene. Daljša kot je izmena, večje je tveganje za pojav napak, kar pa vpliva na izid zdravljenja. Raziskave kažejo, da se pri medicinskih sestrah, ki delajo večizmensko delo pojavi dvakrat več neželenih dogodkov, kot pri enoizmenskem delu (Zencirci & Arslan, 2011; Daal'Ora, et al., 2015).

Divjak (2013) v svoji raziskavi ugotavlja, da nočno delo vpliva na pojavnost konfliktov predvsem med osebjem in pacienti.

3.5.1. Omejitve raziskave

Omejitve raziskave smo opazili v tem, da je bila raziskava narejena v eni sami bolnišnici. Da bi dobili primeren vpogled v celoten slovenski prostor, bi morali raziskavo izvesti v več slovenskih bolnišnicah. Hkrati pa bi bilo smiselno rezultate primerjati z dejansko prijavljenimi neželenimi dogodki. Tako bi lahko dobili še bolj realne rezultate.

Drugih omejitev nismo zaznali, vzorec je bil dovolj velik, populacija anketiranih pa različnih starostnih skupin in obeh spolov.

4 ZAKLJUČEK

Neželeni dogodek se lahko zgodi vsakemu zaposlenemu v zdravstvu. Pomembno je, da ga zaznamo, pravilno ukrepamo, o njem poročamo in nanj opozarjamo druge zaposlene. S poročanjem neželenih dogodkov bomo lahko pravočasno ukrepali in predlagali sistemske rešitve.

V raziskavi je bil obravnavan vpliv nočnega dela na pojavnost neželenih dogodkov. Rezultati so pokazali, da se sicer največ neželenih dogodkov zgodi v nočni izmeni, statistično pa nočna izmena nima večjega vpliva na pojavnost neželenih dogodkov. S pogovori z zaposlenimi in poenostavljanjem evidentiranja neželenih dogodkov bi lahko dosegli, da bi se ti v celoti poročali.

Ker zaposleni ob pojavljanju neželenih dogodkov doživljajo stres ali utrpijo škodo kot druge žrtve, bi bilo smiselno informiranje o tem, da je prijava zgolj za preprečitev ponovnega nastanka neželenih dogodkov ob enakih situacijah.

Smiselno bi bilo primerjati vzroke nastanka neželenih dogodkov v vseh izmenah, in ne samo v nočni izmeni. Tako bi lahko ugotovili, ali so vzroki nastanka posledica nekakovostnega dela ali izčrpanosti oziroma utrujenosti medicinskih sester.

Vsekakor pa bi se morala raziskava izvesti v več slovenskih bolnišnicah, da bi lahko pridobili celoten vpogled v pojavnost neželenih dogodkov v nočnem času.

5 LITERATURA

American Hospital Association., 2016. *Preventing Patient Falls: A Systematic Approach from the Joint Commission Center for Transforming Healthcare Project*. Chicago: Health Research & Educational Trust.

Anderson, P. & Townsend, T., 2015. High- alert medication errors in hospital patients. *Am Nurs Today*, 10 (5), pp. 18-24.

Anderson, A., Fran, C., Willman, A.M.L., Sandman, P.O. & Hansebo, G., 2015. Adverse events in nursing: a retrospective study of reports of patients and relative experiences. *International Nursing Review*, 62(3), pp. 377-385.

Bagheri, N.M., Ravanbakhsh, E. & Mojdeh, T., 2015. Intravenous medication administration errors and their causes in cardiac critical care units in Iran. *Mater Sociomed*, 27(6), pp. 442-446.

Barclay, L., 2010. Interruptions linked to medication errors by nurses. *Archives of internal medicine*, 23(2), pp. 683-692.

Bölenius, K., Lindkvist, M., Brulin, Ch., Grankvist, K., Nilsson, K. & Söderberg, J., 2013. Impact of a large-scale educational intervention program on venous blood specimen collection practices. *BioMed Central Health Services Research*, 13(463), pp. 1-10.

Bricman, L., Pungartnik, J. & Volmajer, B., 2013. Preprečevanje nastanka razjede zaradi pritiska v enoti intenzivne terapije operativnih strok Splošne bolnišnice Slovenj

Gradec. In: I. Buhvald, ed. *Simpozij s področja zdravstvene nege v intenzivni medicini. 40. let zdravstvene nege v enoti intenzivne terapije operativnih strok Splošne bolnišnice Slovenj Gradec: zbornik predavanj z recenzijo*. Slovenj Gradec: Splošna bolnišnica Slovenj Gradec. pp. 95-102.

Brabcova, I., Bartlova, S., Hajduchova, H. & Tothova, V., 2015. Prevention of patient falls in hospitals in the Czech Republic. *Neuroendocrinology Letters*, 36 (2), pp. 23-28.

Castel, E.S., Ginburg, L.R., Zaheerr, S. & Tamim, H., 2015. Understanding nurses' and physicians' fear of repercussions for reporting errors: clinician characteristics, organization demographics, or leadership factors? *BMC Health Services research*, 15 (326). <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0987-9>.

Corcoran, A.M. & Kinosian, B., 2011. Falls. In: J.R. Pignolo, M.A. Keenan & N.M. Hebela, eds. *Fractures in the Elderly*. New York: Humana Press, pp. 55-68.

Cvajdik, M., 2011. Klasifikacija in ocena RZP po NPUAP in EPUAP. In: V.Vilar, ed. *Evropske smernice za preventivo in oskrbo razjede zaradi pritiska. Portorož, marec 2011*. Ljubljana: Društvo za oskrbo ran Slovenije, pp. 117-136.

Čebašek, T. & Pristavec, J., 2016. Zdravila z visokim tveganjem v intenzivni terapiji In: D. Doberšek, ed. *49. strokovni seminar »Anesteziologija, intenzivna terapija, transfuziologija: skupaj za bolnika«, Rogaška Slatina 1.–2. april 2016*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, pp. 191-194.

Daal'Ora, C., Griffiths, P., Ball, J., Simon, M. & Aiken, L.H., 2015. Association of 12 h shifts and nurses job satisfaction, burnout and intention to leave: findings from a cross-sectional study of 12 European countries. *BMJ*, 5, pp. 1-7.

Divjak, A., 2013. *Vplivi nočnega in izmenskega dela na kvaliteto življenja reševalcev: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Field, A., 2013. *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. 4th ed. London: Sage Publications Ltd.

Fošnarič, L., 2010. *Etični in kazenski vidik strokovnih napak v zdravstveni negi: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Gray-Miceli, D. & Quigley, P.A., 2012. Fall prevention: assessment, diagnoses, and intervention strategies. In: M. Boltz, eds. *Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice*. New York: Springer Pub, pp. 268-297.

Halfers, R.J.G., Meijers, J.M.M., Du Moulin, M.F.M.T., Van Nie, N.C., Neyens, J.C.L. & Schols, J.M.G.A., 2010. *Landelijke prevalen-tiemeting zorgproblemen: rapportage resultaten*. Maastricht: Maastricht Universty.

Hasson, D. & Gustavsson, P., 2010. Declining sleep quality among nurses: a population-based four-year longitudinal study on the transition from nursing education to working life. *PLOS One*, 5(12). doi: 10.1371/journal.pone.0014265.

Hughes, L.J., Mitchell, M. & Johnston, A., 2016. Failure to fail in nursing - A catch phrase or a real issue? A systematic integrative literature review. *Nurse Education in practice*, 20, pp. 54-63.

Jafree, S.R., Zakar, R., Zakar, M.Z. & Fischer, F., 2016. Nurse perceptions of organizational culture and its association with the culture of error reporting: A case of public sector hospitals in Pakistan. *BMC Health Services Research*, 16 (3), pp 2-13.

Jaklič, A., 2011. Ali lahko s timskim delom izboljšamo kvaliteto oskrbe bolnikov z RZP? In: S. Majcen Dvoršak, eds. *Stome, rane, inkontinenca – aktivnosti v zdravstveni negi. Simpozij z mednarodno udeležbo. Ankaran, 3. – 5. Marec 2011*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenija – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija Medicinskih sester v enterostomalni terapiji, pp. 205-214.

Johnson, A.L., Brown, K. & Weaver, M.T., 2010. Sleep deprivation and psychomotor performance among night-shift nurses. *AAOHN Journal*, 58 (4), pp. 147–154.

Kadivec, S., 2019. Zagotavljanje varnosti v kliničnem okolju. In: S. Kadivec, ed. *Golniški simpozij 2019: 15. Golniški simpozij: Akutno poslabšanje kroničnih bolezni (pljučni rak, astma, intersticijske bolezni): zbornik predavanj z recenzijo: program za zdravstveno nego. Bled, 11. in 12. oktober 2019*. Golnik: Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo, pp. 17-23.

Keers, N.R., Placido, M., Bennett, K., Clayton, K., Brown, P. & Asccroft, D.M., 2018. What causes medication administration errors in a mental health hospital? A qualitative study with nursing staff. *PLoS One*; 13(10). [online] Available at: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0206233> [Accessed 8 May 2020].

Kramar, Z., 2010. Neskladnosti pri razdeljevanju zdravil zaradi prekinitev. In: B. Skela Savič, eds. *Trajnostni razvoj zdravstvene nege v sodobni družbi–na raziskovanju*

temelječi razvoj zdravstvene nege. Ljubljana, 16.–17. september 2010. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 153-161.

Lunevicius, R. & Haagsma, J., 2018. Incidence and mortality from adverse effects of edical treatment in UK, 1990-2013: levels, trends, patterns and comparisons. *International Journal for Quality in Health Care*, 30 (7), pp. 558-564.

Mavsar Najdenov, B., 2014. Proces predpisovanja in dajanja zdravil v krogu kakovosti. In: M. Bahun, ed. 7. *Dnevi Angele Boškin, Preverjanje učinkovitosti korakov c in a kroga kakovosti. Kranjska Gora, 21. november 2014.* Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice, pp. 54-60.

Mavsar Najdenov, B., 2015. Neželeni dogodki pri uporabi zdravil - ali se jim lahko izognemo?. In: M. Bahun, ed. 8. *Dnevi Angele Boškin, Primeri iz prakse – smo zreli, da spregovorimo o neljubih dogodkih? Gozd Martuljek, 23. oktober 2015.* Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice, pp. 59-64.

Mazreku, S., 2017. *Nevarni dogodki pri odvzemu vzorcev za laboratorijske preiskave: diplomsko delo.* Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.

Mikec, S., 2015. *Priprava načrta in uvedba kontrole kakovosti plinske analize krvi na osnovi ocene obvladovanja tveganja: magistrsko delo.* Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo.

Minnesota Department of Health, 2019. *Adverse Health Events in Minnesota.* [online] Available at: <https://www.health.state.mn.us/facilities/patientsafety/adverseevents/docs/2019ahereport.pdf> [Accessed 8 May 2020].

Nguyen, T.H., Nguyen, T.D., Heuvel, E., Ruskamp, F.M.H. & Taxis, K., 2015. Medication Errors in Vietnamese Hospitals: Prevalence, Potential Outcome and Associated Factors. *Plos one*, 1371, pp. 1- 12.

Ong, W.M. & Subasyini, S., 2013. Medication errors in intravenous drug preparation and administration. *Medical Journal of Malaysia*, 68 (1), p. 7.

Pearce, L., 2017. Preventing falls in hospital. *Nursing Management*, 23(10), p. 11.

Perme, J., 2019. Kakovost in varnost, novi standardi pri nazogastrični sondi ter aplikacija zdravil. In: V. Jagodic Bašič, ed. *Zdravstvena nega pacienta, ki prejema protimikrobna zdravila. Rimske toplice, 19. in 20. marec 2019*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 51-54.

Plebani, M., 2012. Quality Indicators to Detect Pre-Analytical Errors in Laboratory Testing. *Clin Biochem Rev*, 33(3), pp. 85-88.

Pribaković Drinovec, R., Masten - Cuznar, O., Ivanuša, M., Leskošek, B., Pajntar, M., Poldrugovac, M., Simčič, B. & Tušar, S., 2010. *Priročnik o kazalnikih kakovosti*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje.

Rant, J. & Simonič, S., 2018. Pojav razjede zaradi pritiska kot odklon v zdravstveni negi kirurškega bolnika v enoti intenzivne terapije. *Acta Anaesthesiologica Emonica*, pp. 98-100.

Ribič, E., 2018. *Spremljanje kazalnikov kakovosti s področja zagotavljanja varnosti: diplomsko delo*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.

Robida, A., 2013 Zaznavanje kulture pacientove varnosti v slovenskih akutnih splošnih bolnišnicah. In: B. Filej, ed. *Celostna obravnava pacienta – kako daleč smo še do cilja? Varnost kot strokovni, etični, pravni, družbeni in ekonomski vidik: zbornik prispevkov. Novo mesto, 25.-26. oktober 2012.* Novo mesto: Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto, pp 7-16.

Shanks, L., Bil, K. & Fernhout, J., 2015. Learning without Borders: A Review of the Implementation of Medical Error Reporting in Médecins Sans Frontières. *Plos one*, 10 (9), pp. 1-14.

Shao, M.F., Chou, Y.C., Yeh, M.Y. & Tzeng, W.C., 2010. Sleep quality and quality of life in female shift-working nurses. *J Adv Nurs*, 66 (7), pp. 1565-1572.

Smits, M., Zegers, M., Groenewegen P.P., Timmermans, D.R.M., Zwaan, L., van Der Wal, G., et al., 2010. Exploring the causes of adverse events in hospitals and potential prevention strategies. *Quality Safe Health Care*, 19 (5), pp. 1-7.

Strojan, N., 2014. *Kakovost spanja medicinskih sester in pojavnost varnostnih zapletov v zdravstveni negi: magistrsko delo.* Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Jesenice.

Štehar, N., 2011. *Zdravstvenovzgojno delo medicinske sestre pri preprečevanju nastanka razjed zaradi pritiska: diplomsko delo.* Maribor: Univerza v Mariboru. Fakulteta za zdravstvene vede.

Takahashi, M., 2012. Prioritizing sleep for healthy work schedules. *J Physiol Anthropol*, 31(6), pp. 1-9.

The Institute for Safe Medication Practices (ISMP), 2015. *Getting closer to the bull's eye: 2014-2015 Target Medication Safety Best Practices (Follow-up survey results)*. [online] Available at: <https://www.ismp.org/resources/getting-closer-bulls-eye-2014-2015-targeted-medication-safety-best-practices-follow> [Accessed 10 April 2020].

Tomietto, M., Sartor, A., Mazzocolli, E. & Pelese, A., 2012. Paradoxal effect of a hospital-based, multi- intervention programme aimed at reducing medication round interruptions. *Journal of Nursing Management*, 20 (3), pp. 335-343.

Tomšič, M., 2014. Dejavniki tveganja za padce pri starejših. In: A. Mihelič Zajec, eds. *Zdravje starejših ljudi – izziv za zdravstvene delavce (mednarodna delavnica za študente 2014): zbornik prispevkov z recenzijo*. Ljubljana, 15.–19. september 2014. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, pp. 102-118.

Toyabe, S., 2016. Characteristics of inpatient falls not reported in an incident reporting system. *Global Journal of Health Science*, 8 (3), pp. 17-25.

Vilar, V., Mertelj, O., Vrankar, K., Seničar, Z., Jelen, A., Lipovšek, B., Stiper, N., Zavrtnik, B., Tomc, D., Lazar, L., Kohek, M., Cvajnik, M., Kastelic, H., Drimel, G., Pinoza, F. & Krumpak, J., 2013. *Preprečevanje razjede zaradi pritiska – RZP*. Ljubljana: Društvo za oskrbo ran Slovenije.

Voljč, B., 2016. *Javno-zdravstveni pomen padcev med starejšimi in preventivne usmeritve v Sloveniji*. Ljubljana: Inštitut Emonicum za zdravo in aktivno življenje.

Vrankar, K., 2017. COMHON index – lestvica za ocenjevanje ogroženosti bolnikov za nastanek razjede zaradi pritiska za bolnike v enoti intenzivne terapije. In: S. Kadivec, ed. *Izzivi zdravstvene nege na področju oskrbe bolnika z boleznijo pljuč*. 13. Golniški

simpozij, Golnik, 6. do 7. oktober 2017. Golnik: Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo, pp. 61-67.

Vrbnjak, D., 2017. *Skrb za pacienta in varnost pri dajanju zdravil v zdravstveni negi: doktorska disertacija*. Maribor: Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta.

Wiseman, L.M., Poole, S., Ahlin, A. & Dooley, M.J., 2018. Reducing intravenous infusion errors: an observational study of 16 866 patients over five years. *Journal of Pharmacy Practice and research*, 48 (1), pp. 48-55.

Waterhouse, J., Fukuda, Y. & Morita T., 2012. Daily rhythms of the sleep-wake cycle. *J Physiol Anthropol*, 3(5), pp. 1-14.

Westbrook, J., Li, L., Hooper, T.D., Raban, M.Z., Middleton, S. & Lehnbohm E.C., 2017. Effectiveness of a Do not interrupt bundled intervention to reduce interruptions during medication administration: a cluster randomised controlled feasibility study. *BMJ quality & safety*, 26 (9), pp. 734-742.

Zencirci, A.D. & Arslan, S., 2011. Morning-evening type and burnout level as factors influencing sleep quality of shift nurses: a questionnaire study. *Croat Med J*, 52, pp. 527–537.

6 PRILOGE

6.1 INSTRUMENT

ANKETNI VPRAŠALNIK

Spoštovani,

V okviru dodiplomskega študija zdravstvene nege na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin pripravljam diplomsko delo. Namen raziskave je ugotoviti, ali kakovost spanja in nočno delo vplivata na nastanek neželenih dogodkov. Sodelovanje v raziskavi je prostovoljno in anonimno. Zagotovljena bo anonimnost. Rezultati bodo prikazani skupinsko v diplomskem delu. Prosim vas, da vprašalnik izpolnite natančno, iskreno in v celoti.

Za sodelovanje se vam vnaprej iskreno zahvaljujem.

Monika Mohorč

1. Spol M Ž

2. Starost (v letih) _____

3. Delovna doba v letih (skupno)_____, mesecih:_____ delovna doba na delovnem mestu, kjer opravljate nočno delo:_____.

4. Stan:

- poročen/izvenzakonska skupnost z otroki,
- navedite število otrok:_____
- starost otrok: _____
- poročen/izvenzakonska skupnost brez otrok
- samski

- živim s starši

5. Izobrazba:

- srednješolska
- visokošolska
- magisterij/doktorat

6. Področje, kjer ste zaposleni:

- bolniški oddelek
- kirurški oddelek
- intenzivni oddelek
- urgentna ambulanta

7. Katero delovno mesto v delovni enoti, kjer ste zaposleni opravljate?

- srednja medicinska sestra/TZN
- diplomirana medicinska sestra
- diplomirana medicinska sestra vodja tima
- strokovni vodja

8. Kakšen je vaš delovni čas?

- enoizmensko delo
- dvoizmensko delo
- triizmensko delo

9. Koliko izmen v nočnem času v povprečju mesečno opravite?

10. Kako pomembno se vam zdi zavedanje o pojavu neželenih dogodkov? (označite od 1 do 5, 1 – ni pomemben, 5 – zelo pomemben)?

1 2 3 4 5

11. Kako pogosto menite, da se zgodijo neželeni dogodki v bolnišnici (označite od 1 do 5, 1 – nikoli, 5 – zelo pogosto)?

1 2 3 4 5

12. Ali menite, da se neželeni dogodki bolj pogosto zgodijo v nočnem času (označite od 1 do 5, 1 – se ne strinjam, 5 – se popolnoma strinjam)?

1 2 3 4 5

13. V kateri izmeni se vam je neželeni dogodek zgodil največkrat? _____

a. Ali ste v zadnjem letu v kateri koli izmeni imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka?

- ne
- da Kolikokrat _____

14. Ali ste v zadnjem letu imeli lastno izkušnjo s pojavom neželenega dogodka v nočnem času?

ne

da Kolikokrat: _____

15. Kakšne vrste neželeni dogodek se vam je zgodil?

- v povezavi z zdravili
- v povezavi z biološkimi vzorci

- nastanek RZP
- padec/zdrs pacienta

16. Navedite vzrok, zaradi katerega se vam je zgodil varnostni zaplet v povezavi z zdravljenjem z zdravili?

- nepravilen predpis zdravila
- nečitljiv/nerazumljiv predpis zdravila
- nepravilna identifikacija
- nepravilna koncentracija zdravila
- nepravilen čas trajanja aplikacije zdravila (prehitro/prepocasi aplicirano zdravilo)
- zunanji vzrok (slaba osvetlitev, moteč zunanji dejavnik ...)
- hitenje
- bil sem utrujen

17. Navedite vzrok, zaradi katerega se vam je zgodil varnostni zaplet v povezavi z biološkimi vzorci.

- nepravilno naročilo
- nepravilna identifikacija
- zunanji vzrok (slaba osvetlitev, moteč zunanji dejavnik ...)
- nepazljivost (nisem preveril naročila, nisem pravilno odvzel vzorca)
- vzorec sem oddal v napačen laboratorij
- nepravilen ali zakasnel transport (na ledu, hladni kopeli, vzorec ni bil pravočasno dostavljen v laboratorij)
- hitenje
- bil sem utrujen

18. Navedite vzrok, zaradi katerega se vam je zgodil varnostni zaplet v povezavi z nastankom razjede zaradi pritiska.

- pacienta smo premalo obračali
- ker je pacient po več neprespanih nočeh končno zaspal, ga nismo obrnili
- bil sem utrujen
- nisem zaznal dejavnikov tveganja za nastanek razjede zaradi pritiska pri pacientu
- kljub obračanju se je pacient sam premaknil na hrbet
- stanje pacienta ni dopuščalo pogostega obračanja

19. Navedite vzrok, zaradi katerega se vam je zgodil varnostni zaplet v povezavi s padcem/zdrsom pacienta.

- pacient je bil nemiren
- pacient ni upošteval navodil
- nisem bil pozoren
- bil sem utrujen
- pacient ni imel dejavnikov tveganja za padec

20. Ali ste dogodek evidentirali, ste o njem poročali?

- da
- ne
- če niste poročali, navedite vzrok za to:
 - strah pred posledico
 - ker je bilo to v nočni izmeni, sicer vedno poročam
 - ni se mi zdelo pomembno
 - nisem seznanjen s tem
 - drugo _____

SPALNE NAVADE

21. Koliko ur povprečno ste navadno spali v preteklem mesecu?

22. Ob kateri uri ste navadno odšli spat v zadnjem mesecu?

23. Kako pogosto uporabljate medikamentozne terapije za spanec?

- nikoli
- nekajkrat letno
- 1-krat do 2-krat mesečno
- več kot 2-krat mesečno
- 1-krat do 2-krat tedensko
- 3-krat ali večkrat tedensko

24. Ali uporabljate medikamentozne terapije za spanec tudi po nočni izmeni?

- da
- ne

25. Če ste odgovorili z DA, kako pogosto:

- nikoli
- nekajkrat letno
- 1-krat do 2-krat mesečno
- več kot 2-krat mesečno
- po vsaki nočni izmen

26. Ali ste opazili, da imate težave z zaspanostjo v službi?

- nikoli
- občasno
- pogosto

27. V kateri izmeni imate najpogosteje težave z zaspanostjo?

- dopoldanski
- popoldanski
- nočni

28. Koliko časa po nočni izmeni navadno spite? (navedite število ur) _____

29. Koliko zaporednih nočnih izmen opravite? (navedite število) _____

30. Po kateri nočni izmeni ste najbolj utrujeni? _____

Hvala za sodelovanje!