



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

Magistrsko delo
visokošolskega strokovnega študijskega programa druge stopnje
ZDRAVSTVENA NEGA

**POMEN ZNANJA IZVAJALCEV
ZDRAVSTVENE NEGE PRI OBRAVNAVI
DELIRIJA PRI
PACIENTIH HOSPITALIZIRANIH V
ENOTAH INTENZIVNE TERAPIJE- OPISNA
RAZISKAVA**

**THE IMPORTANCE OF NURSING CARE
PROVIDERS' KNOWLEDGE FOR THE
MANAGEMENT
OF DELIRIUM IN PATIENTS ADMITTED TO
INTENSIVE CARE UNITS - A DESCRIPTIVE
STUDY**

Magistrsko delo

Mentorica: doc. dr. Saša Kadivec

Kandidatka: Tanja Podlipnik

Ljubljana, september, 2022

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici doc. dr. Saši Kadivec za vsa koristna navodila, strokovnost ter potrpežljivost pri pripravi magistrskega dela.

Hvala tudi recenzentoma doc.dr. Branku Bregarju in doc.dr. Ireni Grmek Košnik za recenzijo magistrskega dela.

Zahvalila bi se vodstvu in upravnemu odboru Zbornice zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveze strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije in Sekciji medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, ki so mi odobrili in omogočili izvedbo raziskave.

Posebna zahvala gre izvajalcem zdravstvene nege zaposlenim v enotah intenzivne nege in terapije za sodelovanje pri raziskavi.

Nazadnje pa se zahvaljujem moji družini in sodelavcem za vso podporo med študijem.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Za prepoznavo in obvladovanje delirija v enotah intenzivne nege in terapije obstaja več različnih ocenjevalnih orodij. Pri prepoznavi, ocenjevanju in obvladovanju delirija pri pacientih, hospitaliziranih v enotah intenzivne nege in terapije je najpomembnejše znanje izvajalcev zdravstvene nege.

Cilj: Cilj raziskave je bil oceniti znanje izvajalcev zdravstvene nege o dejavnikih tveganja za nastanek delirija, o uspešnosti prepoznave in obvladovanja delirija v enotah intenzivne nege in terapije in uporabo orodij za prepoznavo delirija.

Metoda: Opravljen je bil pregled strokovne in znanstvene literature od leta 2012 do leta 2022. Uporabljena je bila kvantitativna neeksperimentalna opisna metoda raziskovanja. Podatki so bili uporabljeni s pomočjo strukturiranega vprašalnika, uporabljen je bil nameski in nenaključni vzorec 399 izvajalcev zdravstvene nege zaposlenih v enotah intenzivne nege in terapije v Sloveniji. Podatki so bili obdelani s pomočjo računalniškega programa SPSS, uporabljena je bila opisna statistika, za analizo podatkov so bili uporabljeni: t-test, Spearmanov korelacijski koeficient, factorska in korelacijska analiza.

Rezultati: Izvajalci zdravstvene nege, ki imajo več znanja o dinamičnih dejavnikih tveganja so bolj uspešni pri odkrivanju znakov delirija ($p = 0,001$, $r = 0,207$), uspešnost odkrivanja delirija tistih zaposlenih, ki imajo več znanja o statičnih dejavnikih tveganja ni bila statistično značilna ($p = 0,051$, $r = 0,038$). Znanje za uporabo ocenjevalnih lestvic se prav tako statistično povezuje s prepoznavo pojavnosti znakov delirija ($p = 0,014$, $r = 0,556$). Statistično pomembno razliko ugotavljamo tudi v povezavi s stopnjo izobrazbe in poznavanjem dinamičnih dejavnikov tveganja ($p = 0,014$, $r = -0,158$).

Razprava: Izsledki raziskave pokažejo slabše znanje izvajalcev zdravstvene nege na področju obravnave, prepoznave in obvladovanja delirija v enotah intenzivne terapije. Preden bi ocenjevalne lestvice za prepoznavo delirija implementirali v klinična okolja bi bilo potrebno izobraziti vse izvajalce zdravstvene nege na tem področju. Tako bi lahko hospitaliziranim pacientom zagotovili hitrejšo prepoznavo delirija in hkrati bolj kakovostno in varno obravnavo. Priporočamo tudi spremljanje kazalnikov kakovosti, kot je delež delirirantnih pacientov, delež pacientov z oceno tveganja za nastanek delirija in delež pravilno izvedenih ocen tveganja za nastanek delirija.

Ključne besede: deliranta stanja, kritično bolni pacienti, izkušnje, ocenjevanje, medicinske sestre

SUMMARY

Background: There are several different assessment tools for recognising and managing delirium in ICUs. When it comes to the recognition, assessment and management of delirium in patients hospitalised in ICUs, the knowledge of healthcare providers is paramount.

Goals: This study aims to assess healthcare providers' knowledge of risk factors for delirium, the effectiveness of delirium detection and management in intensive care units and the use of delirium detection tools.

Methods: A review of the peer-reviewed and scientific literature published between 2012 and 2022 was conducted. A quantitative non-experimental descriptive research method was used. Data were collected using a structured questionnaire, using a purposive and non-random sample of 399 healthcare providers working in intensive care and therapy units in Slovenia. The data were processed using SPSS computer software. Descriptive statistics were used, t-test, Spearman's correlation coefficient, and factor and correlation analysis were used for data analysis.

Results: Nursing staff with better knowledge of dynamic risk factors were more successful in detecting signs of delirium ($p = 0.001$, $r = 0.207$), while the success rate for detecting delirium was not statistically significant among staff with more knowledge of static risk factors ($p = 0.051$, $r = 0.038$). The knowledge of the use of rating scales was also statistically associated with the recognition of the incidence of delirium signs ($p = 0.014$, $r = 0.556$). A statistically significant difference was also found in the correlation between educational level and the knowledge of dynamic risk factors ($p = 0.014$, $r = -0.158$).

Discussion: The results of the study reveal a lower level of knowledge of nursing care providers when it comes to the management, recognition and control of delirium in intensive care units. All nursing care providers should be educated in this area before the introduction of rating scales for delirium recognition, which could ensure faster detection of delirium in hospitalised patients as well as improved and safer treatment. We also recommend monitoring quality indicators such as the proportion of delirious patients, the proportion of patients passing a delirium risk assessment and the proportion of delirium risk assessments performed correctly.

Key words: delirium state, critically ill patients, experience, assessment, nurses

KAZALO

1 UVOD	1
2 TEORETIČNI DEL	4
2.1 DELIRIJ V ENOTAH INTENZIVNE TERAPIJE	4
2.1.1 Dejavniki tveganja za nastanek delirija	5
2.1.2 Obvladovanje delirija v enotah intenzivne terapije	6
2.2 ZNANJE IZVAJALCEV ZDRAVSTVENE NEGE O ZDRAVSTVENI OBRAVNAVI PACIENTOV Z DELIRIJEM	8
2.3 UPORABA ORODIJ ZA PREPOZNAVANJE TVEGANJA ZA NASTANEK DELIRIJA PRI PACIENTIH, HOSPITALIZIRANIH V EIT	11
2.3.1 Ocenjevalna orodja za oceno sedacije pri pacientih hospitaliziranih v enotah intenzivne terapije.....	11
3 EMPIRIČNI DEL	19
3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA.....	19
3.2 RAZISKOVALNE HIPOTEZE	19
3.3 METODE RAZISKOVANJA	20
3.3.1 Dizajn raziskave	20
3.3.2 Instrument raziskave.....	21
3.3.3 Udeleženci raziskave	23
3.3.4 Potek raziskave in soglasja	24
3.3.5 Obdelave podatkov	25
3.4 REZULTATI	31
3.4.1 Opisna statistika vprašalnika po posameznih trditvah.....	31
3.4.2 Preverjanje hipotez	36
3.5 RAZPRAVA.....	40
3.5.1 Omejitve raziskave	47
4 ZAKLJUČEK	49
5 LITERATURA	50
6 PRILOGE	62
6.1 INSTRUMENT	62

KAZALO SLIK

Slika 1: Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) lestvica	15
Slika 2: Confusion Assessment Method - Intensive Care Unit (CAM-ICU) lestvica....	16

KAZALO TABEL

Tabela 1: Prikaz dejavnikov tveganja za nastanek delirija.....	5
Tabela 2: Ramsay Sedation Scale (RSS).....	12
Tabela 3: RASS lestvica	13
Tabela 4: Riker Sedation- Agitation Scale (SAS)	14
Tabela 5: Demografski podatki pri izvajalcih zdravstvene nege v EIT	24
Tabela 6: Kaiser-Meyer-Olkinov test specifičnosti za preverjanje uporabe faktor skopske analize.....	27
Tabela 7: Faktorska analiza Pojavnost znakov delirija (Sklop C/1).....	27
Tabela 8: Lastne vrednosti faktorjev in pojasnjene variance	28
Tabela 9: Rotirana matrika pri sklopu Obvladovanje delirija (Sklop C/2).....	29
Tabela 10: Lastne vrednosti faktorjev in pojasnjene variance	29
Tabela 11: Rotirana matrika pri sklopu D Uporabnost ocenjevalne lestvice	30
Tabela 12: Lastne vrednosti faktorjev in pojasnjene variance	31
Tabela 13: Znanje izvajalcev zdravstvene nege	32
Tabela 14: Trditve o deliriju.....	32
Tabela 15: Dogodki tveganja za nastanek delirija, s katerimi so imeli izvajalci zdravst vene nege izkušnje pri hospitaliziranih pacientov v EIT	33
Tabela 16: Obvladovanje delirija v EIT	34
Tabela 17: Uporabnost ocenjevalne lestvice	36
Tabela 18: Povezanost med uspešnim odkrivanjem znakov delirija s strani izvajalcev zdravstvene nege in znanjem o dejavnikih tveganja za nastanek delirija.....	37

Tabela 19: Prepoznavna delirija s strani izvajalcev zdravstvene nege v povezavi z daljšo delovno dobo	37
Tabela 20: Uspešno prepoznavanje pojavnosti znakov delirija v povezavi med poznavanjem ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija	38
Tabela 21: Povezanost med stopnjo izobrazbe izvajalcev zdravstvene nege v EIT in učinkovitim obvladovanjem delirija v EIT- dejavniki tveganja.....	39
Tabela 22: Povezanost med stopnjo izobrazbe izvajalcev zdravstvene nege v EIT in večjo uporabnostjo ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT.....	40

SEZNAM KRAJŠAV

EIT- enota intenzivne nege in terapije

1 UVOD

Delirij je stanje zmedenosti, ki nastane ob bolezni. Znaki delirija se navadno pojavljajo v poznih popoldanskih urah in nočnih urah, v dopoldanskih urah pa znaki delirija navadno niso tako izrazito prisotni (Fagundes, et al., 2012).

Delirij je skupina sindromov akutne kognitivne okvare, ki se kažejo predvsem kot akutne spremembe v duševnem stanju pacientov ali kot ponavljajoča se nihanja, nepazljivost in neorganizirano razmišljanje (Arumugam, et al., 2017). Ramoo, et al. (2018) kot simptome delirija pri pacientih navajajo neorientiranost v kraju, času in prostoru, izgubo spomina, ciklus spanja in budnosti – pacient spi ponoči manj kot 4 ure in podnevi več kot 4 ure. Možne so čustvene spremembe (jok, anksioznost, jeza ali agresija), hiperaktivnost - pacient želi vstati s postelje, želi odstraniti kanile, urinski kateter, drene, pacient ima lahko halucinacije. Delirij lahko nastanek tudi zaradi prisotnosti bolečine, z obrazložitvijo, da so imeli vsi pacienti, ki so imeli tveganje za nastanek delirija prisotno bolečino oziroma so prejeli analgetično terapijo, ki bi preprečila posledice nastanka delirija in prisotnost močne bolečine (Ramoo, et al., 2018).

Vedno večji poudarek v zadnjih letih je na prepoznavi in obvladovanju delirija v enotah intenzivne nege in terapije (EIT) (Justin, 2017), ki so posebej organizirane in opremljene enote v bolnišnicah in omogočajo visoko specializirano zdravstveno oskrbo kritično bolnih pacientov in pacientov po različnih hujših poškodbah. Zdravnik se za sprejem pacienta v EIT odloči na osnovi ugotovitve kliničnega stanja, ki zahteva natančno opazovanje, monitoriranje in specializirane načine zdravljenja. Zdravljenje življenjsko ogroženega pacienta zahteva sodelovanje različnih specialnosti, znanj in izkušenj. Primarni cilj zdravljenja v EIT je pomagati kritično bolnim pacientom preživeti življenje ogrožajoča bolezenska stanja in jim izboljšati trenutno in poznejšo kakovost zdravja (Grošelj, et al., 2013). Ručigaj (2017) navaja, da medicinske sestre v EIT opravljajo delo v okoljih, kjer so kritično bolni deležni zahtevne zdravstvene oskrbe, intenzivnost zdravljenja je visoka ter zahteva stalno specializirano zdravstveno nego in učinkovitost pri zdravstveni obravnavi. Medicinske sestre v EIT imajo specialno znanje, spretnosti in

izkušnje. Hkrati pa ustvarjajo okolje, ki zdravi, plemeniti in skrbi, da je pacientom zagotovljena ustrezna stopnja zdravstvene oskrbe.

Izvajalci, ki so zaposleni v določenem kliničnem okolju, morajo biti usposobljeni za varno izvajanje zdravstvene nege (Basun & Bayoumi, 2015; Cant, et al., 2020). Na splošno naj bodo v zdravstveni negi zagotovljena kontinuirana strokovna izobraževanja, vse bolj se poudarja učenje na osnovi simulacij, prikazih primerov in izvajanju delavnic (Cant, et al., 2020). Izvajalci zdravstvene nege, ki skrbijo za kritično bolne še posebej potrebujejo možnost pridobitve različnih znanj za delo v EIT in predvsem spodbudo za udeležbo na izobraževanjih in pridobitvah specialnih znanj (Rawson, et al., 2017). S tem bomo zagotovili povečanje in izboljšanje varnosti pacientov (Brooks Carthon, et al., 2018). Znanje na področju obvladovanja in prepoznavanja delirija je pomembno predvsem z vidika preprečevanja posledic pri pacientih ki bi lahko nastale zaradi pojava delirija pri pacientu, ki je hospitaliziran v EIT (Christensen, 2014).

Pacienti v EIT potrebujejo počitek in mir. Zaradi zagotavljanja stalnega nadzora v EIT, jim to težko omogočimo, zato potrebujejo sedativna zdravila, saj jim le z aplikacijo sedativne terapije omogočimo počitek (Abdar, et al., 2013). Različni avtorji hkrati navajajo (Baron, et al, 2015) škodljivost aplikacije nekaterih sedativnih oziroma uspavalnih zdravil, saj ob ukinitvi povzročajo večje tveganje za nastanek delirija. Michael s sodelavci (2014) je opisoval, da antidepresivi, antipsihotiki, psiholeptiki in hipnotiki vplivajo na zmanjšanje posledic nastalih zaradi delirija v EIT. Delirij v EIT je nespecifična, potencialno preprečljiva in pogosto reverzibilna motnja, ki je posledica različnih dejavnikov tveganja (Arumugam, et al., 2017). Delirij se pogosto pojavi v EIT, povezan pa je z oslabljenim izidom pacienta in znatno poveča stroške zdravljenja (Wassenaar, et al., 2018).

Justin (2017) navaja, da ocena tveganja za nastanek delirija pri pacientu predstavlja prvi korak k preprečevanju posledic, nastalih zaradi delirija pri pacientu. Cilj ocenjevanja tveganja za nastanek delirija je bil, da ob prepoznavi pri tveganih pacientih za nastanek delirija pravilno pristopajo vsi izvajalci zdravstvene nege. Ti izvajajo farmakološke in nefarmakološke ukrepe za preprečitev nastanka posledic delirija oziroma zmanjšanje

števila neželenih dogodkov, ki jih lahko povzroči delirantno stanje pacienta. Ob tem je pomembno znanje izvajalcev zdravstvene nege, ki pravilno ocenijo tveganje za nastanek delirija pri hospitaliziranih pacientih in temu primerno pristopajo. V slovenskem prostoru znanje izvajalcev zdravstvene nege na področju ocenjevanja tveganja za nastanek delirija še ni bilo raziskano. V Sloveniji je pomanjkanje znanja izvajalcev zdravstvene nege s področja obravnave, prepoznavne in obvladovanja delirija v EIT. Ocenjevanje delirija pri pacientih v EIT v slovenskem prostoru še ni vključeno v klinična okolja in tudi ni raziskano. Zaradi tega smo se odločili za raziskovanje področja delirija in znanja izvajalcev zdravstvene nege v EIT.

2 TEORETIČNI DEL

Pogosto se med obravnavo pacienta v EIT razvije delirij (American Psychiatric Association, 2013). Gre za akutno motnjo pozornosti z motnjo zavesti, zaznavanja in mišljenja kot posledico bolezenskega dogajanja v katerem koli organskem sistemu. Spremljajo ga lahko še številni drugi nespecifični simptomi. Diagnozo postavimo na osnovi klinične slike. V osnovi gre za povratno stanje možganske disfunkcije. Delirij je posledica sočasnega učinkovanja različnih dejavnikov, ki so lahko prisotni že v času pred sprejemom pacienta v EIT. Pojav delirija v EIT negativno vpliva na izid zdravljenja, podaljša potrebo po mehanskem predihavanju, podaljša tudi čas zdravljenja v EIT in bolnišnici ter dolgoročno negativno vpliva na spoznavne funkcije pacienta. Brez rednega preverjanja prisotnosti dejavnikov tveganja, ki vplivajo na nastanek delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT se približno dve tretjini znakov delirija spregleda (Burkle, et al., 2015; Devlin, et al., 2018).

2.1 DELIRIJ V ENOTAH INTENZIVNE TERAPIJE

Amminoff & Josephson (2014) opredeljujeta več vrst delirija, ki ga razvrščamo glede na vzrok, resnost in značilnosti. Med vrstami delirija je tudi alkoholni delirij, ki povzroči odtegnitev od alkohola po dolgotrajnem čezmernem pitju. Pooperativni delirij se pojavlja pri 10-60 % pacientov. V raziskavi navajajo, da se lahko pojavi takoj po anesteziji ali po določenem času, v skoraj 98% se pojavi v treh dneh po operaciji (Amminoff & Josephson, 2014). Za hiperaktivni delirij je značilno, da je pacient buden, nemiren in ne sodeluje (Aminoff & Josephson, 2014), pri hipoaktivnem deliriju pa so pacienti bolj zaspani in nepozorni, pri mešani obliki delirija se pri pacientu izmenjujejo obdobja hipoaktivnega in hiperaktivnega delirija (Raju & Coombe Jones, 2015).

Delirij se v nasprotju s splošnim prepričanjem redko pojavlja izključno kot vznemirjenost, pri dveh tretjinah pacientov je prisoten hipoaktiven delirij, pri eni tretjini pacientov pa gre za mešano obliko (Burkle, et al., 2015). Posledice prisotnosti delirija lahko vztrajajo tudi dalj časa, 40% pacientov tri mesece po hospitalizaciji v EIT poroča o zmedenosti in motnjah orientacije, okrnjene pa so tudi kognitivne funkcije (Möller- Petrun, 2021).

2.1.1 Dejavniki tveganja za nastanek delirija

Znani so številni dejavniki tveganja za nastanek delirija in jih običajno delimo na dejavnike, ki povečujejo tveganje za nastanek delirija, dejavnike, ki so nastali zaradi bolezni, ki zahtevajo obravnavo pacienta v EIT in zunanje dejavnike (Hayhurst, et al., 2016).

Kalish, et al. (2014) navajajo dejavnike, ki povečujejo tveganje za nastanek delirija poimenujejo jih tudi predisponirajoči dejavniki, ki zajemajo starost, moški spol, demenco, depresijo, stres, kajenje, alkoholizem, pomanjkanje spanja, podhranjenost, nizek indeks telesne mase, obstipacijo, retenco urina, delirij v preteklosti, srčno popuščanje in obstruktivno motnja v spanju. Dejavnike, ki so nastali zaradi bolezni, ki zahteva obravnavo pacienta v EIT avtorji (Kalish, et al., 2014; Gabbarad, et al., 2019) imenujejo precipitirajoči dejavniki in so opredeljeni v Tabeli 1. Med zunanje dejavnike uvrščamo okolje intenzivne terapije, uporabo ovirnic za pacienta in senzorično deprivacijo. Dejavniki so glede na vzroke razvrščeni v Tabeli 1 (Kalish, et al., 2014; Gabbarad, et al., 2019).

Tabela 1: Prikaz dejavnikov tveganja za nastanek delirija

Dejavniki, ki povečujejo tveganje za nastanek delirija	Dejavniki kritične bolezni	Zunanji dejavniki
Starost	Acidoza	Imobilizacija
Alkoholizem	Anemija	Vstavljeni različni pristopi (endotrachelani tubus, urinski kateter)
Hipertenzija	Povišana telesna temperatura, infekcija, sepsa	Zdravila
Depresija	Hipotenzija	Nespečnost
Kajenje	Metabolično neravnovesje	
Vidna ali slušna disfunkcija	Respiratorna insuficienca	
Zmanjšane kognitivne sposobnosti	Več spremljajočih bolezni	

Vir: Justin, 2017 cit. po Girard, et al., 2008

Pozornost na prisotnost dejavnikov tveganja za nastanek delirija pri kritično bolnih pacientih bi lahko preprečila nastanek delirija (Ghaeli, et al., 2018). Za ugotavljanje delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT, se priporočata spremljanje in beleženje pojavnosti simptomov v vsaki izmeni (Möller- Petrun, 2021). Poleg vseh dejavnikov tveganja za nastanek delirija Ghaeli, et al. (2018) opisujejo, da je hrup eden od motečih dejavnikov. Zaradi hrupa v EIT, ki ga povzročajo aparati, črpalke, ventilatorji, alarmi so nekaterim pacientom v času hrupa in v nočnem času namestili slušalke. Rezultati so pokazali nižjo pojavnost delirija pri kritično bolnih pacientih hospitaliziranih v EIT (Ghaeli, et al., 2018). Inouye (2021) je v raziskavi ugotovila, da je dejavnik tveganja za nastanek delirija v času epidemije tudi prepoved obiskov, hkrati pa tudi izvajalci zdravstvene nege, ki so paciente negovali v popolni zaščitni opremi.

Dejavniki tveganja za nastanek delirija niso prisotni samo pri intubiranih pacientih, v eni izmed EIT v Sloveniji je bilo leta 2017 ugotovljeno, da je največji delež pacientov (66 %) invazivno mehansko ventiliranih, 13 % pacientov je imelo vstavljeno dihalno cev, vendar za dihanje ni potrebovalo ventilatorja, torej so dihali spontano. Ostali delež pacientov je bilo neinvazivno mehansko ventiliranih oziroma so imeli apliciran kisik preko nosnega katetra ali venturijeve maske. Najpogosteje ocenjeni dejavniki tveganja za nastanek delirija so bili simptomi zmedenosti in neorientiranost pacienta, prav tako so bili pacienti, ki so imeli tveganje za nastanek delirija, starejši in sicer so imeli povprečno starost 73,1 let, kot pacienti, ki niso imeli tveganja za nastanek delirija, ki so imeli povprečno starost 66,7 let (Justin, 2017). Tudi drugi avtorji (Boehm, et al., 2014; Baron, et al, 2015) navajajo, da je starost pacienta nad 65 let dejavnik tveganja na nastanek delirija.

2.1.2 Obvladovanje delirija v enotah intenzivne terapije

Obvladovanje delirija pomeni uporabo ukrepov, ki lahko učinkovito zmanjšajo tveganje za pojav delirija in izboljšajo klinično sliko delirija pri pacientih, pri katerih je prisoten (Grover & Avasthi, 2018). Takojšnje zmanjšanje dejavnikov tveganja za nastanek delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT in zdravljenje simptomov sta ključna za zmanjšanje trajanja oziroma nastanka delirija (Kratz, et al., 2015).

Intervencije izvajalcev zdravstvene nege temeljijo na izvajanju nefarmakoloških ukrepov, ki so temelj za obvladovanje delirija in se navadno izvajajo pred farmakološkimi ukrepi (Oh & Park, 2019). Cilj nefarmakoloških ukrepov je zmanjšati okoljske dejavnike, ki povzročajo nastanek delirija, ter spodbuditi več disciplinarno sodelovanje pri obvladovanju delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT (Reznik & Slooter, 2019).

Večina EIT uporablja nefarmakološke ukrepe za zmanjšanje ali preprečevanje delirija, ki so redno lajšanje anksioznosti in podajanje navodil pacientom, zmanjševanje hrupa iz okolja in uporabe alarmov, vzpostavitev uporabe svetlobe v skladu z dnevnimi in nočnimi cikli in spodbujanje zgodnje aktivacije. Raziskava je pokazala, da izvajanje nefarmakoloških ukrepov vpliva na nižjo pojavnost delirija v EIT (Park & Lee, 2019).

Zgodnja mobilizacija in sodelovanje tako fizioterapije kot delovne terapije pri pacientih hospitaliziranih v EIT, zmanjšujeta nastanek delirija v EIT (Park & Lee, 2019). V ta namen so pri skupini pacientov, ki so imeli vstavljeno dihalno cev in so bili invazivno mehansko ventilirani izvajali ukrepe zgodnje mobilizacije, pri drugi skupini ukrepi zgodnje mobilizacije niso bili vključeni v proces obravnave. Vključevanje delovnih terapevtov in fizioterapevtov v proces zdravstvene obravnave, je pripomoglo k temu, da so imeli pacienti nižjo incidenco pojavnosti delirija ali pa je delirij trajal manj časa kot pri tistih pacientih, kjer v zdravstveno obravnavo niso bili vključevali delovni terapevti in fizioterapevti (Devlin, et al., 2018).

Ghaeli, et al. (2018) so v raziskavi dokazali, da sta sproščajoča glasba in mirnost okolja pripomogli k zmanjšanju zmedenosti predvsem pri pacientih, ki so bili mehansko ventilirani. Hkrati navajajo, da neopazne spremembe nočnega in dnevnega ritma privedejo do motenj spanja, kar vodi k povečanju utrujenosti in zmedenosti pacientov ter povečanemu tveganju za nastanek delirija.

Sodelovanje svojcev v procesu obravnave pacienta hospitaliziranega v EIT v obliki obiskov, hkrati pa večkratno informiranje o času in kraju, v katerih se pacient nahaja, lahko zmanjšata posledice nastanka delirija v EIT (Reznik & Slooter, 2019).

Vsi zgoraj navedeni ukrepi so del ABCDEF sistema, ki je ena izmed najboljših strategij za nefarmakološko obvladovanje delirija v EIT, ki pripomorejo k znižanju stroškov obravnave v primeru pojavnosti delirija v EIT (Marra, et al., 2017). Sistem ABCDE predstavlja ključne korake za obvladovanje delirija: A- ocena, preventiva za nastanek bolečine (Assess, prevent and manage pain), B- spodbuda pri dihanju brez podpore ventilatorja (Both spontaneous awakening trails and spontaneous breathing trails), C- izbira sedacije in analgezije (Choice of analgesia and sedation), D- ocena in preventiva delirija (Delirium: assess, prevent and manage), E- zgodnja mobilizacija (Early mobilization), F- vključevanje svojcev v proces obravnave protokola za obvladovanje delirija v EIT (Family engagement and empowerment) (Reznik & Slooter, 2019),

Z izvajanjem nefarmakoloških ukrepov pri deliriju se lahko pojavnost delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT, zmanjša za 44%. Zmanjša se tudi pogostost padcev, in sicer za 64%, posledično pa se zniža čas hospitalizacije za 33% (Hshieh, et al., 2015).

V primeru, da nefarmakološki ukrepi niso učinkoviti, lahko izvajamo farmakološke ukrepe z aplikacijo antipsihotikov, sedativne terapije, v primeru bolečin analgetične terapije, lahko pa se odločimo tudi za aplikacije uspaval v nočnem času, da pacientu zagotovimo nočni mir, če to ni mogoče z nefarmakološkimi ukrepi (Wesselius, et al., 2018).

2.2 ZNANJE IZVAJALCEV ZDRAVSTVENE NEGE O ZDRAVSTVENI OBRAVNAVI PACIENTOV Z DELIRIJEM

Delirij oziroma dejavniki tveganja za nastanek delirija pri pacientih v EIT so vedno pogosteje prepoznani s strani osebja zdravstvene nege. Znanje in ozaveščenost izvajalcev zdravstvene nege v EIT imata pomembno vlogo pri izboljšanju kakovosti in varnosti zdravstvene oskrbe pacientov, izvajanju preventivnih ukrepov in odnosu do obravnave pacientov z delirijem (Monfared, et al., 2017; Pan, et al., 2019). Informacije o pojavnosti delirija pri pacientih v EIT lahko pripomorejo k načrtovanju intervencij za obvladovanje delirija, vsekakor pa je potrebno predhodno znanje izvajalcev zdravstvene nege (Ismail & Fadhil, 2021).

V raziskavi Sturm, et al. (2019) navajajo, da se izvajalci zdravstvene nege v EIT dnevno srečujejo z delirijem, zavedajo se problematike pojavnosti delirija in izkazujejo potrebo po standardiziranih procesih dela. Prav tako izvajalci zdravstvene nege navajajo, da se podatki o prisotnosti delirija pri pacientih izgubljajo med predajo pacienta, pojavnost delirija pa ni redno poročana med premestitvijo oziroma ob odpustu pacienta, zato je potreben še večji poudarek na pomenu standardizirane dokumentacije in nenehnega izobraževanja izvajalcev zdravstvene nege o dejavnikih tveganja, ocenjevalnih lestvicah in zdravljenju pacientov (Strum, et al., 2019).

Izvajalci zdravstvene nege v EIT poročajo o tem, da niso pripravljeni na zdravstveno oskrbo pacientov ki imajo prisoten delirij v EIT, poročajo o nepoznavanju pacientovega psihološkega stanja, pomanjkanju izobraževanj s področja obravnave delirija v EIT, prav tako poročajo, da zunanji dejavniki oziroma dejavniki iz okolja lahko zavirajo pridobitev znanja s področja obravnave pacientov z delirijem v EIT (Weare, et. al., 2019).

Na kakovostno in varno obravnavo pacientov z delirijem v EIT lahko vplivajo tudi dejavniki, ki so povezani z zaposlenimi izvajalci zdravstvene nege v EIT. Rowley-Conwy (2017) opisuje štiri dejavnike pri izvajalcih zdravstvene nege, ki vplivajo na slabše prepoznavanje in ocenjevanje pacientov z delirijem hospitaliziranih v EIT. To so: demografski podatki, znanje, izkušnost in izobraževanje izvajalcev zdravstvene nege.

Izvajalci zdravstvene nege v EIT znanje o obravnavi pacientov z delirijem pridobivajo na različne načine, in sicer z udeležbo na seminarjih, predavanjih, branjem tuje in domače literature, od drugih zaposlenih v EIT, lahko tudi z izkušnjami. Mu- Hsing, et al. (2021) so preverili znanje zaposlenih s področja obravnave pacientov z delirijem v EIT s kvizom. Ugotovili so, da izvajalci zdravstvene nege potrebujejo več izobraževanj s področja obravnave pacientov z delirijem v EIT, saj je bilo v testu preverjanja znanja le 34,6 % vprašanj pravilno odgovorjenih. Raziskovalci so ugotovili tudi slabo znanje s področja obravnave delirija v EIT in nepoznavanje tamkajšnjega nacionalnega protokola o obravnavi pacientov z delirijem v EIT.

Öztürk, et al. (2020) v raziskavi na osnovi testa znanja ugotavljajo, da imajo izvajalci zdravstvene nege v EIT, ki so se udeležili usposabljanja s področja obravnave pacientov z delirijem v EIT, boljše znanje s področja prepoznavne delirija in obravnave pacientov z delirijem v EIT in posledično izvajajo intervencije, ki pripomorejo k preprečitvi delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT. Medtem ko so izvajalci zdravstvene nege, ki se niso udeležili usposabljanja dosegli nižje število točk pri reševanju kviza znanja. S tem ugotavljajo pomanjkanje tako teoretičnega kot praktičnega znanja s področja obravnave delirija v EIT.

Christensen (2016) opisuje, da v izvedeni raziskavi večina (več kot 70 %) udeležencev, ki so bili izvajalci zdravstvene nege prepozna znake in simptome hiperaktivnega delirija, medtem ko znake in simptome hipoaktivnega delirija prepozna 56% izvajalcev zdravstvene nege. Pri anketiranju o ocenjevanju delirija 60 % anketiranih ne uporablja lestvice za oceno tveganja za nastanek delirija, 61% anketiranih ne pozna nobene lestvice za oceno tveganja za nastanek delirija, 60 % izvajalcev zdravstvene nege se ni udeležilo nobenega izobraževanja s področja ocenjevanja delirija. Izvajalci zdravstvene nege se po navedbah Rowley-Conwy (2017) zavedajo pomena izobraževanja tako o dejavnih tveganja za nastanek delirija v EIT, kot tudi o uporabi ocenjevalnih lestvic, ki delirij prepoznajo.

Po izobraževanju s področja delirija v EIT Yildirim s sodelavci (2022) opisuje povečano uporabo ocenjevalnih lestvic za prepoznavo delirija v EIT ter izvajanje ukrepov izvajalcev zdravstvene nege za obvladovanje delirija v EIT.

Nekateri avtorji (Grealish, et al., 2019) poudarjajo, da izvajalci zdravstvene nege svoje znanje o obravnavi in prepoznavi delirija pri pacientih v EIT po formalnem izobraževanju nadgrajujejo z drugimi tehnikami učenja, ki temeljijo na praksi oziroma kliničnih primerih.

Johnson (2018) pa ugotavlja, da izvajalci zdravstvene nege k strategijam obvladovanja in prepoznavne delirija pri pacientih v EIT pristopajo odklonilno predvsem pri izvajanju intervencij, ki so potrebne za preprečevanje delirija. Ugotovil je tudi, da je znanje na

področju obvladovanja in prepoznavne delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT med izvajalci zdravstvene nege pomanjkljivo (Johnson, 2018).

2.3 UPORABA ORODIJ ZA PREPOZNAVANJE TVEGANJA ZA NASTANEK DELIRIJA PRI PACIENTIH, HOSPITALIZIRANIH V EIT

Ocenjevalne lestvice, ki napovedujejo tveganje za nastanek delirija imajo po mnenju avtorjev (Green, et al., 2019) v 24 urah od sprejema pacientov v EIT zmerno do dobro diskriminatorno napovedno sposobnost za tveganje za razvoj delirija v EIT. V raziskavi opisujejo omejeno uporabo orodij, predvsem zaradi pomanjkanja znanja zaposlenih v EIT in izobraževanj s področja obravnave pacientov z delirijem v EIT. Z ocenjevalnimi lestvicami za prepoznavanje tveganja za nastanek delirija, je bilo 35,2 % pacientov ocenjenih kot tveganih za nastanek delirija v EIT. Pacienti z že prisotnimi znaki delirija so imeli višje ocene, daljšo ležalno dobo v EIT, dalj časa so se zdravili na invazivni mehanski ventilaciji in imeli so višjo umrljivost v primerjavi s tistimi pacienti pri katerih delirij ni bil prisoten oziroma, pri katerih so izvajalci zdravstvene nege s pomočjo ocenjevalnih orodij predčasno prepoznali tveganja za nastanek delirija in nastanek preprečili (Green, et al., 2019).

Če želimo pacientu oceniti tveganje za nastanek delirija, moramo najprej oceniti stopnjo sedacije pacienta. Pri večini ocenjevalnih orodij je za oceno tveganja za nastanek delirija sedacija ena izmed točk, ki predstavlja oceno tveganja za nastanek delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT (Namigar, et al., 2017).

2.3.1 Ocenjevalna orodja za oceno sedacije pri pacientih hospitaliziranih v enotah intenzivne terapije

Sedacija je del zdravljenja življenjsko ogroženih pacientov hospitaliziranih v enotah intenzivne terapije (EIT). Večinoma so ti pacienti mehansko ventilirani in potrebujejo zdravljenje s sedativi in analgetiki, da se akutni zagon osnovne bolezni izboljša (Namigar, et al., 2017). Uporaba ocenjevalnih orodij za oceno sediranih pacientov v EIT je vedno

pogostejša. Uporaba protokola za oceno sediranega pacienta je v EIT priporočljiva, ker preprečuje kasnejše posledice pri kritično bolnih pacientih (Abdar, et al., 2013).

Ocenjevalna orodja za oceno sedacije pri pacientih so prav tako sestavni del ocene tveganja za nastanek delirija pri pacientih, hospitaliziranih v EIT. Poznamo več lestvic za oceno sediranega pacienta v EIT: Ramsay sedation scale (RSS), Richmond agitation sedation scale (RASS), Riker sedation agitation scale (SAS), Glasgow coma scale (GSC) (Abdar, et al, 2013; Namigar, et al, 2017).

Ramsay sedation scale (RSS) je bila prva lestvica, s katero so zaposleni v EIT ocenjevali sedacijo pacientov. Lestvica sediranega pacienta razdeli v šest različnih stanj. Ocena sedacije se oceni z oceno od 1 do 6, pri čemer ocena 1 pomeni, da je pacient zaskrbljen, vznemirjen oziroma nemiren. Z oceno 6 se ocenjujejo neodzivni pacienti (tabela 2) (Namigar, et al, 2017).

Tabela 2: Ramsay Sedation Scale (RSS)

Ocena	Opis pacienta
1	Pacient je zaskrbljen, vznemirjen
2	Pacient je krajevno in časovno orientiran, miren
3	Pacient se odziva le na navodila zdravstvenega osebja
4	Pacient je odziven na svetlobo, glas
5	Pacient je odziven na dotik, bolečino
6	Neodziven

Vir: Namigar, et al., 2017

Richmond agitation sedation scale (RASS) (tabela 3) ocenjuje pacientovo stanje zavesti. Ocene so od -5, kar pomeni, da se pacient ne odzove na glas ali fizični dražljaj, do ocene +4, ko je pacient očitno borben, nasilen in predstavlja neposredno nevarnost za njegovo okolico (Justin, 2017 cit. po Sessler, et al., 2002).

Tabela 3: RASS lestvica

Točke	Stopnja	Opis
+4	Borben	Očitno borben, nasilen, neposredna nevarnost za osebje
+3	Zelo razburjen	Vleče oziroma izvleče tubus, katetre ali druge cevke, agresiven do osebja
+2	Razburjen	Številni nenamerni gibi, »tepe« se z ventilatorjem
+1	Nemiren	Zaskrbljen, vendar gibi niso agresivni ali energični
0	Zbujen in miren	
-1	Dremajoč	Ni popolna zbujen, vendar ostane zbujen (več kot 10 sekund) in pogleda na glas
-2	Rahlo sediran	Kratkotrajno (manj kot 10 sekund) se zbudi in pogleda na glas
-3	Zmerno sediran	Premakne se na glas, vendar ne pogleda
-4	Globoko sediran	Ni odgovora na glas, premik na fizični dražljaj
-5	Ni ga možno predramiti	Ni odgovora na glas ali fizični dražljaj

Vir: Sessler, et al., 2002

Lestvica Riker Sedation- Agitation Scale (SAS) (tabela 4) se prav tako uporablja v EIT pri intubiranih in tistih pacientih hospitalizirani v EIT, ki niso intubirani. Vsebuje ocene od 1 do 7, ocenjevanje je ravno nasprotno kot pri RSS lestvici. Ocena 7 pomeni, da je pacient, hospitaliziran v EIT vznemirjen, zmeden, ocena 1 pa pomeni, da je pacient neodziven (Reade, et al., 2014).

Tabela 4: Riker Sedation- Agitation Scale (SAS)

Ocena	Stopnja sedacije	Opis pacientovega stanja
1	Neodziven	Ni odziva
2	Globoko sediran	Odziv le na fizični dražljaj
3	Sediran	Odziv na glas in dotik, sledi preprostim navodilom
4	Miren, dremajoč	Miren, sledi vsem navodilom
5	Vznemirjen	Zaskrbljen, vendar miren, pomiri se ob navodilih zdravstvenega osebja
6	Nemiren	Nemiren, nevodljiv
7	Nevarno vznemirjen	Borben, nasilen, želi odstraniti dihalno cev, urinski kateter, itd.

Vir: Reade, et al., 2014

Večina avtorjev (Zadravec, et al., 2015; Stašević, et al., 2016; Namigar, et al., 2017) navaja uporabnost lestvic RASS, RSS in SAS pri pacientih, hospitaliziranih v EIT. Kot najpreprostejšo za uporabo in najpogosteje uporabljeno pa navajajo RASS lestvico (Zadravec, et al., 2015; Stašević, et al., 2016; Namigar, et al., 2017). V Srbiji so leta 2016 izvedli raziskavo pri 301 pacientu. Za oceno sediranega pacienta so uporabili RASS lestvico in Glasgow coma lestvico. Ugotovili so, da zaposleni v EIT za oceno pacientove sedacije potrebujejo manj kot 20 sekund (Stašević, et al., 2016). Podobno so v Chicagu izvedli primerjavo med RASS lestvico in Glasgow coma skalo. V raziskavi so izvedli 313 577 ocen po Glasgow coma lestvici in 305.177 ocen po RASS lestvici. Ugotovili so, da je RASS ocena uporabnejša za oceno zavesti pacientov hospitaliziranih v EIT kot Glasgow coma skala (Zadravec, et al., 2015).

2.3.2 Ocenjevalna orodja za oceno tveganja za nastanek delirija pri pacientih hospitaliziranih v enotah intenzivne terapije

Za diagnosticiranje delirija pri pacientih, hospitaliziranih v EIT, obstaja več orodij, vendar sta lestvica Confusion assessment method for the ICU (CAM-ICU) in kontrolni seznam Intensive care delirium screening checklist (ICDSC) (slika 1) najpogosteje uporabljeni in najbolj proučeni ocenjevalni orodji (Boehm, et al., 2014; Arumugam, et al., 2017). Obe orodji sta bili prevedeni v različne jezike, raziskave za obe ugotavljajo

natančnost pri ocenjevanju delirija, ki lahko posledično vodi v načrtovanje in izvajanje preventivnih in terapevtskih ukrepov.

Intensive care delirium screening checklist (ICDSC) zajema 8 dejavnikov tveganja pacientov za razvoj delirija (slika 1). Vsaka navedena trditev se v primeru prisotnosti pri pacientu oceni z 1 točko, če ni prisotna, se oceni s točko 0. V primeru, da ima pacient hospitaliziran v EIT, 3 točke ali več ima tveganje za nastanek delirija v EIT oziroma je delirij že prisoten (Justin, 2017).

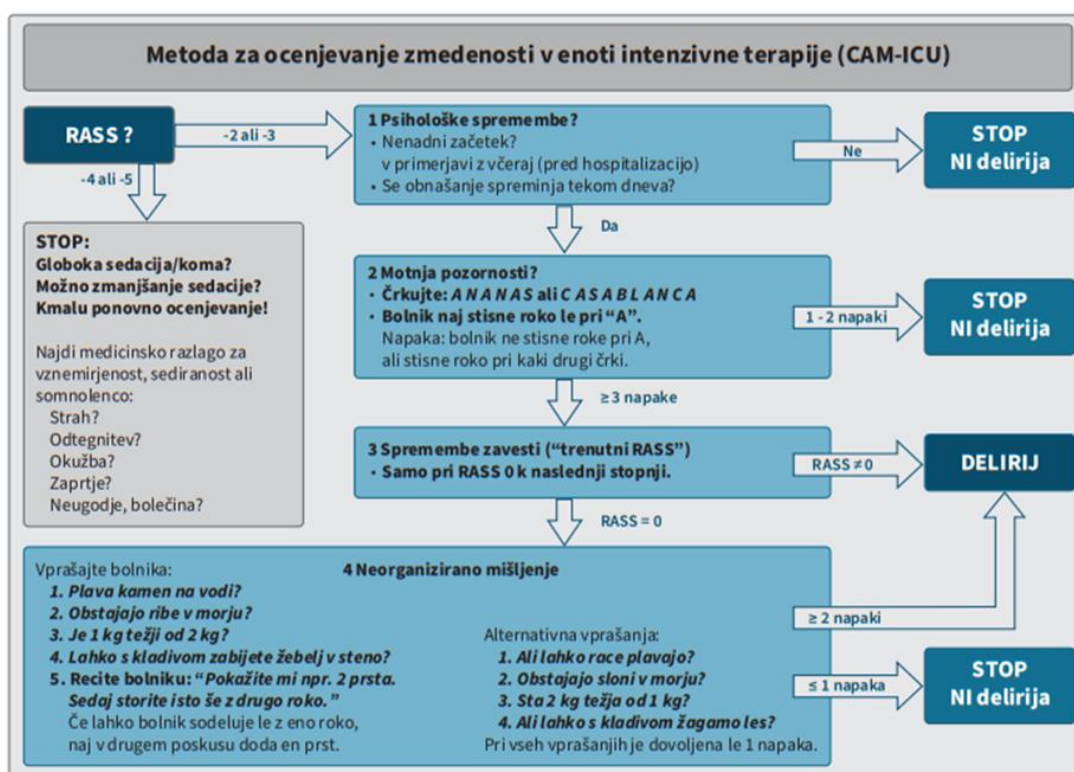
ČE JE OCENA RASS \geq 3 ZAČNI Z OCENO ICDSC		
ČE JE OCENA RASS -4 ALI -5, ŠE ENKRAT OCENI OB SPREMEMBI STANJA		
ICDSC	OCENA	TOČKE
OCENA ZAVESTI	V primeru RASS ocene 0, -4 ali -5 daj 0 točk, drugače oceni z 1 točko	
KONCENTRACIJA PACIENTA	Pacient NE sledi navodilom zdravstvenega tima (npr. primite se za trapez, pokrčite noge, dvignite zadnjico, itd.)	
ORIENTIRANOST PACIENTA	Pacient ni časovno in krajevno orientiran	
HALUCINACIJE	Pacient halucinira (lovi živali, išče stvari, itd.)	
PSIHOMOTORIČNE MOTNJE	HIPERAKTIVNOST- pacient potrebuje sedative, je močno nemiren (želi odstraniti i.v. kanile, urinski kateter, trahealni tubus, itd.) HIPOAKTIVNOST- pacient je upočasnen, lahko depresiven	
NEPRIMEREN GOVOR ALI VEDENJE	Neprimeren, nepovezan ali nepravilen govor Pacient neprimerno odreagira na določeno situacijo	
CIKLUS SPANJA IN BUDNOSTI	Pacient spi ponoči manj kot 4 ure in večino dneva prespi	
SIMPTOMI ZMEDENOSTI	Pacient je imel v zadnjih 24 urah simptome zmedenosti (halucinacije, neorientiranost)	
		Skupaj:

Slika 1: Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) lestvica

(Quimet, et al., 2007)

CAM-ICU je kratka lestvica za oceno delirija, ki je bila razvita iz daljše lestvice Confusion assessment method (CAM). Za CAM-ICU je značilna hitra uporaba, brez

potrebe po verbalni komunikaciji pacienta, zato je primerna za uporabo pri pacientih, ki imajo vstavljeno dihalno cev. Uporablja večstopenjski pristop k ocenjevanju. Prva stopnja zajema oceno stopnje zavesti z uporabo potrjene ocenjevalne lestvice za oceno sedacije (RASS, SAS, RSS), naslednja druga stopnja je ocena psiholoških sprememb, če so prisotne ocenjevalec po določenih navodilih ocenjuje še motnjo pozornosti, spremembe zavesti in neorganizirano mišljenje (slika 2) (Miranda, et al., 2018).



Slika 2: Confusion Assessment Method - Intensive Care Unit (CAM-ICU) lestvica
(Möller Petrun, 2021 cit. po Ely, et al., 2001)

Razvita so bila še druga podobna orodja, kot sta lestvica Mini mental state examination (MMSE) in The nursing delirium scale (NuDESC) čez čas še The Neelon and Champagne scale (NEECHMAN), ter ocena zaznavanja delirija (DDS) (Page & Ely, 2015).

Avtorji (Reade, et al., 2014) navajajo, da je ocena CAM - ICU bolj uporabna za paciente, ki nimajo vstavljene dihalne cevi, saj ocena vsebuje parametre, pri katerih je potrebna verbalna komunikacija, medtem ko Tomasi s sodelavci (2012) predlagajo za oceno

tveganja nastanka delirija CAM - ICU pri vseh hospitaliziranih pacientih, saj je boljši napovedovalec rezultatov kot ICDSC. Trditev so avtorji (Tomasi, et al., 2012; Chen, et al., 2020) podkrepili z dejstvom, da vsaj dve značilnosti kontrolnega seznama ICDSC zmanjšata občutljivost in specifičnost ocene. Eno je dejstvo, da se podatki zbirajo za preteklih 24 ur ter vrednoti se zmedenosti pacienta, na kar lahko vplivajo tudi dražljaji iz okolice.

Lestvico CAM-ICU je v raziskavi 71% zaposlenih v EIT opisalo primerno za dnevno uporabo in uporabno pri pacientih, hospitaliziranih v EIT (Gelinas et.al, 2018). Za poučitev zaposlenih o uporabi kontrolnega seznama ICDSC so porabili približno 20 minut, saj avtorji navajajo preprosto uporabo (Baron, et al., 2015). V raziskavi (Gelinas, et.al, 2018) so zaposleni v EIT navedli hitrejšo in preprostejšo uporabo lestvice ICDSC, kot ostalih orodij za oceno delirantnega stanja pacienta. Po izvedbi 20-minutnega izobraževalnega programa izpolnjevanja ICDSC kontrolnega seznama je 89,5 % zaposlenih v EIT pravilno izpolnilo kontrolni seznam ICDSC.

Izvajalci zdravstvene nege s pomočjo ocenjevalnih lestvic ali kontrolnih seznamov prepoznavajo tveganje za nastanek delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT. Za preprečitev, ocenjevanje in preprečitev nastanka delirija v EIT je potrebnega veliko znanja predvsem izvajalcev zdravstvene nege. V slovenskem prostoru je na področju ocenjevanja in preprečevanja delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT še veliko priložnosti za izboljšave, zato je treba tovrstne raziskave in posledično razvoj protokolov v kliničnih okoljih spodbujati (Justin, 2017). V Palestini so leta 2021 ugotavljali kako je razvito področje ocenjevanja in prepoznavanja delirija med izvajalci zdravstvene nege v EIT in ugotovili pomanjkanje izkušenj in znanja izvajalcev zdravstvene nege v EIT pri ocenjevanju in obvladovanju in delirija, prav tako poudarjajo pomen razvoja protokolov za področje obvladovanja in ocenjevanja pacientov z delirijem v EIT (Asmar, et al., 2021). V raziskavi, ki je potekala leta 2022 in sicer v EIT na Hrvaškem, Poljskem in Nizozemskem, so izvajalci zdravstvene nege priznali, da premalo poudarjajo prepoznavo, obravnavo in obvladovanje delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT. Večina izvajalcev navaja da bi ob razvoju protokola za obravnavo delirija večjo pozornost lahko

posvetili tudi prepoznavanju delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT (Krupa, et al., 2022).

Ocenjevalna orodja za oceno tveganja za nastanek delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT morajo biti preprosta za uporabo s preprostimi navodili za uporabo. Čas izpolnjevanja ne sme biti daljši od 5 minut. Ocenjevalna orodja oziroma oceno tveganja za nastanek delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT naj bi izvajalci zdravstvene nege uporabljali enkrat dnevno oziroma priporočljivo je enkrat na izmeno oziroma trikrat dnevno (Ribeiro, et al., 2015). Pojavlja pa se vprašanje ali je znanje izvajalcev zdravstvene nege za prepoznavo in obvladovanje delirija dovolj, Krupa, et al. (2022) ugotavlja, da so poleg znanja pomembne tudi izkušnje in izobraževanje na področju ocenjevanja delirija, zato so sestavili izobraževalni načrt o uporabi ocenjevalnih orodij, ki vsebuje 18 minutni video z navodili za uporabo ocenjevalnih orodij, v katerem je predstavljenih več ocenjevalnih orodij in njihova uporaba.

O natančnosti uporabe ocenjevalnih orodij za oceno tveganja za nastanek delirija pri pacientih, hospitaliziranih v EIT, je bilo izvedeno kar nekaj raziskav (Tomasi, et al., 2012; Reade, et al., 2014; Gelinias, et al., 2018), po večini so med seboj primerjali različna ocenjevalna orodja in s tem ugotovili ali vsa ocenjevalna orodja pri pacientu prepoznajo oziroma ovržejo tveganje za nastanek ali prisotnost delirija pri pacientu. Ugotovljeno je bilo, da vse ocenjevalne lestvice prepoznajo, ali ima pacient tveganje za nastanek delirija, vendar pa so nekatera ocenjevalna orodja specifična za uporabo v različnih kliničnih okoljih (Tomasi, et al., 2012; Reade, et al., 2014; Gelinias, et al., 2018).

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA

Namen magistrskega dela je bil raziskati znanje izvajalcev zdravstvene nege o deliriju v EIT, prepoznavo dejavnikov tveganja ki so povezani z nastankom delirija v EIT, ter ugotoviti mnenja izvajalcev zdravstvene nege o uporabi ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT. Pridobljeni rezultati bodo osnova za predlagane izboljšave za klinično prakso zdravstvene nege pri obravnavi pacientov s tveganjem za nastanek delirija v EIT. Cilji magistrskega dela so bili:

C1: Oceniti znanje izvajalcev zdravstvene nege o dejavnikih tveganja za nastanek delirija

C2: Oceniti znanje izvajalcev zdravstvene nege o uspešnosti prepoznave delirija v EIT

C3: Oceniti znanje izvajalcev zdravstvene nege o uspešnosti obvladovanja delirija v EIT

C4: Ugotoviti povezanost delovne dobe izvajalcev zdravstvene nege in prepoznavo dejavnikov tveganja za nastanek delirija v EIT

C5: Oceniti uporabnost ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT za uspešnejšo prepoznavo delirija v EIT

C6: Oceniti uporabnost ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT za uspešnejše obvladovanje delirija v EIT

C7: Ugotoviti pomen stopnje izobrazbe izvajalcev zdravstvene nege v EIT na učinkovitejše obvladovanje delirija

3.2 RAZISKOVALNE HIPOTEZE

Za proučitev znanja izvajalcev zdravstvene nege o deliriju v EIT, prepoznave dejavnikov tveganja, ki so povezani za nastankom delirija v EIT, ter ugotovitev mnenja izvajalcev zdravstvene nege v EIT o uporabi ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija smo v okviru magistrskega dela postavili naslednje raziskovalne hipoteze:

H1: Bolj uspešne izvajalce v zdravstveni negi pri odkrivanju znakov delirija povezujemo z večjim znanjem o dejavnikih tveganja za nastanek delirija.

H2: Delirij bolje prepoznavajo zaposleni v zdravstveni negi, ki imajo daljšo delovno dobo

H3: Tisti zaposleni, ki bolj poznajo ocenjevalna orodja za prepoznavo delirija v EIT uspešnejše obvladujejo/prepoznajo delirij v EIT

H4: Stopnja izobrazbe izvajalcev zdravstvene nege v EIT se povezuje z bolj učinkovitim obvladovanjem delirija

H5: Stopnja izobrazbe izvajalcev zdravstvene nege v EIT se povezuje z večjo uporabnostjo ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT

3.3 METODE RAZISKOVANJA

V magistrskem delu smo uporabili kvantitativno neeksperimentalno opisno metodo raziskovanja.

3.3.1 Dizajn raziskave

V teoretičnem delu magistrskega dela smo uporabili deskriptivno metodo s sistematičnim pregledom tujih in domačih raziskav s področja delirija v EIT, dejavnikov tveganja za nastanek delirija, obvladovanja delirija v EIT, uporabe ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT in predvsem znanja izvajalcev zdravstvene nege.

V okviru priprav na raziskavo in sestavo strukturiranega vprašalnika smo v obdobju od novembra 2021 do junija 2022 pregledali literaturo iz različnih podatkovnih baz: CINAHL, Research Gate, PubMed, Medline, Science Direct in ProQuest z iskalnimi poizvedbami: delirium in ICU, nurses, knowledge, checklist, risk factors for delirium in ICU, prevent delirium, treatment delirium, adverse event of delirium z logičnimi operaterji and v različnih kombinacijah z omejitvijo na polno besedilo in časovno omejitvijo deset let, in sicer od leta 2012 naprej. Izvedli smo več nizov iskanja in v različnih kombinacijah uporabili različne iskalne pojme v angleškem jeziku. Slovensko literaturo smo pregledali s pomočjo vzajemne bibliografske- kataložne baze podatkov COBISS+. Omejili smo se glede na vrsto gradiva in sicer na znanstveno monografijo,

magistrsko delo ali doktorsko disertacijo, strokovni članek v reviji z recenzijo, prispevek na konferenci ali raziskovalno poročilo, vse z datumom objave od leta 2012 naprej.

Uporabili smo ključne besede: ocenjevaje delirija v EIT, orodja za prepoznavo delirija v EIT, znanje izvajalcev zdravstvene nege pri uporabi ocenjevalnih lestvic v EIT, dejavniki tveganja za nastanek delirija v EIT, obvladovanje delirija v EIT, obravnava pacientov z delirijem v EIT, zapleti delirija v EIT in se prav tako omejili na deset let.

V magistrskem delu smo povzemali tudi starejšo literaturo in sicer iz leta 2007, ki opisuje ocenjevalno lestvico Intensive care delirium screening checklist (ICDSC).

Za pridobivanje vpogleda v raziskovalni problem smo izbrali kvantitativno neeksperimentalno opisno raziskavo. Podatke smo zbirali s pomočjo strukturiranega vprašalnika.

3.3.2 Instrument raziskave

Vprašalnik, s katerim smo zajemali podatke v magistrskem delu je vseboval 4 vsebinsko ločene sklope vprašanj, ki so zaprtega tipa. Začetni del vprašalnika – sklop A je vseboval demografske podatke.

V sklopu B je bil vprašalnik povzet po ocenjevalnem orodju Znanje in poznavanje instrumenta za odkrivanje delirija med medicinskimi sestrami za intenzivno nego srca in ožilja (Delirium Screening Instrument Knowledge and Perception among Cardiovascular Intensive Care Nurses) (Dahl, 2015). Na začetku sklopa B so 3 trditve, ki ocenjujejo mnenje izvajalcev ZN o njihovem znanju s področju delirija v EIT (B/1). Sestavljene so z možnostjo opredelitve po Likertovi lestvici od 1 – zelo nezadovoljen do 5 – zelo zadovoljen in v nadaljevanju ena trditev, ki meri mnenja o samooceni znanja anketirancev z možnostjo opredelitve ocene od 1 – zelo slabo, 2 – slabo, 3 – srednje dobro, 4 – dobro do 5 – zelo dobro .

Tretji del sklopa B (B/2) vsebuje trditve, ki se nanašajo na teoretično znanje o obvladovanju deliriju v EIT. Vprašanja so bila povzeta po preverjanju znanja o deliriju

(Delirium care knowledge quiz) (Mu-Husing, et al., 2021). Sklop je vseboval 8 trditev z možnostjo opredelitve po Likertovi lestvici z izjavami: 1 – nikakor se ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se niti se ne strinjam, 4 – se strinjam, 5 – popolnoma se strinjam.

Sklopa C in D smo povzemali na osnovi pregleda strokovne literature (Christensen, 2016, Akrouf & Verloo, 2017 in Asmar, et al., 2021). Sklop C, poimenovan Obvladovanje delirija v EIT, v 6 trditvah ugotavlja, kako pogosto so imeli anketirani izkušnje z navedenimi dogodki pri hospitaliziranih pacientih v EIT. Anketiranci so se časovno opredelili o pogosti dogodkov oziroma zapletov, ki opredeljujejo tveganja oziroma prisotnost delirija (C/1) z možnostjo opredelitve po Likertovi lestvici z izjavami: 1 – nikoli, 2 – včasih, 3 – srednje pogosto, 4 – pogosto, 5 – zelo pogosto. Drugi del vprašanj sklopa C ugotavlja strinjanje o dejavnikih tveganja za nastanek delirija v EIT in izvajanje preventivnih ukrepov za preprečitev nastanka ali zmanjšanja zapletov zaradi že nastalega delirija v EIT (C/2) z navedenimi trditvami glede obvladovanja delirija v EIT. Ta del trditev je sestavljen iz 16, kjer so anketiranci izrazili strinjanje po Likertovi lestvici z ocenami od 1 do 5 (1 – sploh se ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se niti se ne strinjam, 4 – se strinjam 5 – popolnoma se strinjam).

Sklop D vsebuje trditve na temo uporabnosti in poznavanja ocenjevalnih lestvic za prepoznavo delirija v EIT. Navedenih je 5 trditev z možnostjo opredelitve po Likertovi oceni od 1 do 5: 1 – sploh se ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se niti se ne strinjam, 4 – se strinjam, 5 – popolnoma se strinjam. V tem sklopu nas je zanimalo, ali izvajalci zdravstvene nege v EIT poznajo in uporabljajo ter kako pogosto uporabljajo ocenjevalne lestvice in ali za uporabo ocenjevalnih lestvic potrebujejo dodatno znanje.

Zanesljivost instrumenta smo testirali s koeficientom Cronbach alfa. Čim bližje je koeficient Cronbach α 1, večja je zanesljivost vprašalnika; zanesljivost je zelo dobra, če znaša koeficient 0,80 ali več, zmerna, če je vrednost od 0,60 do 0,80 in slaba, če je vrednost koeficienta manj kot 0,60, oziroma če ni podatka o zanesljivosti (Sullivan, 2011). Preverjanje zanesljivosti instrumenta je bilo izvedeno s koeficientom Cronbach alfa. Za celoten instrument je znašal 0,927 kar predstavlja zelo dobro zanesljivost.

Preverjali smo tudi zanesljivost po posameznih sklopih in sicer:

- pri sklopu B zanesljivost Cronbach alfa znaša 0,721,
- pri sklopu C je zanesljivost Cronbach alfa 0,903,
- pri sklopu D je zanesljivost Cronbach alfa 0,784.

Ugotovljena je bila zelo dobra zanesljivost za sklop C, za sklopa B in D pa zmerna zanesljivost.

3.3.3 Udeleženci raziskave

Statistično populacijo so predstavljali vsi zaposleni izvajalci v zdravstveni negi v EIT, ne glede na starost, spol, delovno dobo, delovno mesto ali izobrazbo v 18 slovenskih bolnišnicah, v katerih je 31 EIT. V Sloveniji je 26 bolnišnic (Ministrstvo za zdravje, 2022), vendar je bilo 8 bolnišnic (Center za zdravljenje otrok, Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije - SOČA, Univerzitetna psihiatrična bolnišnica Ljubljana, Psihiatrična bolnišnica Begunje, Psihiatrična bolnišnica Idrija, Psihiatrična bolnišnica Ormož, Psihiatrična bolnišnica Vojnik, Bolnišnica za ženske bolezni in porodništvo Postojna) izključenih iz raziskave, saj nimajo enote za intenzivno nego in terapijo ali v teh enotah ni pacientov, ki bi lahko razvili delirij značilen za EIT. V raziskavo so bili vključeni vsi zaposleni v zdravstveni negi v EIT v vseh slovenskih bolnišnicah, ki so: UKC Ljubljana, UKC Maribor, Splošna bolnišnica Izola, Splošna bolnišnica Jesenice, Ortopedska bolnišnica Valdoltra, Onkološki inštitut Ljubljana, Splošna bolnišnica Celje, Splošna bolnišnica Novo mesto, Splošna bolnišnica Slovenj Gradec, Splošna bolnišnica Šempeter pri Gorici, Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik – Klinika Golnik, Bolnišnica za ginekologijo in porodništvo Kranj, Splošna bolnišnica Ptuj, Splošna bolnišnica Brežice, Splošna bolnišnica Trbovlje, Splošna bolnišnica Murska Sobota, Bolnišnica Topolšica, Kirurški sanatorij Rožna dolina.

Iz tabele 5 so razvidni demografski podatki vzorca. V celoti sta na anketo odgovorila 302 izvajalca zdravstvene nege, zaposlena v EIT z delovnimi izkušnjami od 1 do 43 let (PV = 11,73 leta, SO = 10,46), kar je predstavljalo 30 % realizacije vzorca. Povprečna starost izvajalcev zdravstvene nege, vključenih v raziskavo, je bila 34,57 leta (SO = 9,847) in

sicer od 22 let do 62 let. V raziskavi so v večini (n = 295; 88,1 %) sodelovali udeleženci z zaključeno visoko šolo na področju zdravstvene nege, 6,6 % (n = 22) je imelo zaključen strokovni magisterij in 5,4 % (n = 18) zaključeno srednjo šolo na področju zdravstvene nege. Zaposlenih v intenzivni terapiji je 96,4% (n = 324) in 3,6 % na oddelku intenzivne nege (n=12) (tabela 6). 85,4 % (n = 286) udeležencev je bilo zaposlenih na delovnem mestu diplomirane medicinske sestre, 6,9% (n = 23) je bilo vodij tima, 5,4% (n = 18) srednjih medicinskih sester, 2,4% (n = 8) so predstavljale vodje enote (tabela 5).

Tabela 5: Demografski podatki pri izvajalcih zdravstvene nege v EIT

	Demografija	n	%	PV
Starost	Starost v letih	338		34,57
Delovna doba	Delovna doba v letih	337		11,73
Izobrazba	Srednja šola na področju zdravstvene nege	18	5,4	
	Visoka šola na področju zdravstvene nege	295	88,1	
	Strokovni magisterij	22	6,6	
Področje dela	Intenzivna nega	12	3,6	
	Intenzivna terapija	324	96,4	
Delovno mesto	Srednja medicinska sestra/tehnika ZN	18	5,4	
	Diplomirana medicinska sestra/diplomirani zdravstvenik	286	85,4	
	Vodja tima	23	6,9	
	Vodja enote	8	2,4	

Legenda: N = število odgovorov, %= delež, PV = povprečna vrednost

3.3.4 Potek raziskave in soglasja

Raziskavo smo izvajali od 26. aprila do 7. junija 2022.

Po odobritvi dispozicije s strani Komisije za magistrska dela, smo začeli s pridobitvijo soglasja za izvedbo pilotne raziskave s strani kolegija Službe zdravstvene nege Klinike Golnik.

Pred glavno raziskavo smo izvedli pilotno raziskavo, ki je bila izvedena na vzorcu 28 medicinskih sester, zaposlenih v enoti intenzivne terapije. Namen pilotne raziskave je bil preverjanje zanesljivosti in razumevanje vprašalnika. V celoti izpolnjenih in vrnjenih je bilo vseh 28 pilotnih vprašalnikov. Zaradi dobre odzivnosti in ustreznih odgovorov smo se odločili, da enak vprašalnik uporabimo tudi za glavno raziskavo. Nadalje smo za pomoč pri izvedbi raziskave in pridobitvi vzorca zaprosili vodstvo in upravni odbor Zbornice zdravstvene in babiške nege Slovenije- Zveze strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Sloveniji (Zbornica- Zveza), ki je bila odobrena po sklepu UO168/17 in vodstvo Sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji za posredovanje vprašalnika zaposlenim izvajalcev zdravstvene nege, ki so člani Zbornice Zveze.

Po izvedbi pilotne raziskave smo zaprosili za soglasje za izvedbo raziskave vodstvo Zbornice- Zveze in Sekcijo medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji. Članom Sekcije medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji v Sloveniji je vodstvo iste sekcije poslano povezavo do spletnega vprašalnika.

Anketirane smo po posredovani elektronski pošti in v uvodnem nagovoru izvajalke raziskave seznanili z vsebino in namenom raziskave. Strinjanje je bilo zagotovljeno s prostovoljnim sodelovanjem v raziskavi, zagotovljena je bila tudi anonimnost. Vprašalnik je bil izdelan na spletni strani www.1ka.si. Izvedba raziskave je bila v skladu z etičnimi načeli, sprejetimi v Etičnem kodeksu za raziskovalce, in z Evropskim kodeksom integritete v raziskovanju.

3.3.5 Obdelave podatkov

Podatke pridobljene s pomočjo vprašalnika za izvajalce zdravstvene nege, smo statistično obdelali s statističnim programom SPSS 22.0. Za obdelavo podatkov so bile uporabljene metode opisne statistike, pri čemer smo pri posameznih spremenljivkah izračunali frekvence (število), odstotke, srednje vrednosti (aritmetično sredino) in določili povprečne vrednosti, ter standardne odklone. Pri ugotavljanju korelacije med

učinkovitostjo zaposlenih pri odkrivanju znakov delirija in znanjem o dejavnih tveganja za nastanek delirija smo izvedli test Anova oziroma analizo variance. Meja statistične pomembnosti je določala vrednost $p \leq 0,005$. Analizo korelacije med uporabo znanja za obvladovanje in preprečevanja delirija v EIT in delovno dobo smo izvedli s Spearmanovim korelacijskim koeficientom. Prav tako smo s Spearmanovim korelacijskim koeficientom analizirali korelacije med poznavanjem ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija in uspešnejšim obvladovanjem/prepoznavanjem delirija v EIT in korelacijo med pogostostjo izobraževanja zaposlenih s področja delirija z učinkovitejšim obvladovanjem delirija.

V raziskavi smo izvedli eksplorativno faktorsko analizo z namenom seznanitve z medsebojnimi odnosi med spremenljivkami z določanjem skupnih faktorjev pred uporabo nadaljnjih analiz. Tabachnick & Fidell (2013) navajata, da je treba pri oblikovanju novih spremenljivk slediti osnovnim pravilom rezultata. Opredelita jih tako, da dobra komponenta pojasnjuje vsaj približno 60% celotne variance in da so spremenljivke v komponenti medsebojno povezane. Prav tako avtorja (Tabachnick & Fidell, 2013), opisujeta, da je v primeru sprejemljive zanesljivosti komponente vrednost koeficienta Cronbach alfa večja od 0,60. Po navedbah avtorjev Tabachnick & Fidell (2013) smo moč povezanosti med spremenljivkam preverjali s Kaiser- Meyer- Olkinovo (KMO) mero vzorčne ustreznosti. Sledili smo avtorjema Tabachnick & Fidell (2013), ki KMO test opisujeta kot statistično metodo, s katero prikazujemo delež variance v spremenljivkah, ki bi jo lahko povzročili oblikovani faktorji, s čimer metoda pojasni, ali je vzorec primeren za faktorsko analizo. Po navedbah Tabachnick & Fidell (2013), lahko govorimo o dobri povezanosti med spremenljivkami in smiselnostjo faktorske analize, takrat ko je vrednost KMO testa 0,80 ali več. Pallant (2016) opisuje, da če je vrednost KMO manjša od 0,50, rezultati faktorske analize verjetno ne bodo zelo koristni. Devellis (2013) pa opisuje ustreznost spremenljivk za nadaljnjo izvedbo faktorske analize z Bartlettovim testom specifičnosti. Pallant (2016) pa navaja, da je nadaljnja analiza smiselna v primeru če test kaže statistično značilne razlike pri stopnji značilnosti $< 0,001$. Po opisu Comrey & Lee (2016) pa faktorska analiza ni smiselna takrat ko je vrednost spremenljivke manjša od 0,20.

V sklopu B faktorjske analize ni bilo možno izvesti zaradi nepovezanosti spremenljivk.

Za spremenljivke v sklopu C smo pred izvedbo faktorjske analize preverili, ali ustrezajo pogojem za faktorjsko analizo. Bartlettov test specifičnosti in Kaiser-Meyer-Olkinov test (KMO) kažeta, da je faktorjska analiza smiselna. Vrednost Kaiser-Meyer-Olkinovega (KMO) testa je znašala 0,842, kar je več od 0,5 in Bartlettov test specifičnosti je statistično značilen ($p < 0,001$) (tabela 6). Sklop C je sestavljen iz sklopa C/1 in C/2. Sklop C/1 smo v vprašalniku poimenovali »Pojavnost znakov delirija« in je sestavljen iz 6 trditev. Sklop C/2 smo v vprašalniku poimenovali »Obvladovanje delirija« in je sestavljen iz 16 trditev.

Tabela 6: Kaiser-Meyer-Olkinov test specifičnosti za preverjanje uporabe faktorjske analize

Kaiser-Meyer-Olkin test ustreznosti vzorčenja		0,842
Bartlettov test specifičnosti	Hi-kvadrat	1021,062
	df	15
	P-vrednost	0,000

Iz sklopa C/1 smo s pomočjo faktorjske analize razvili en faktor in ga poimenovali »Pojavnost znakov delirija« (tabela 7), s katerim lahko pojasnimo 62,18% skupne variance, kar je več od predpisanega minimalnega odstotka (več kot 60%) (tabela 8). Koeficient Cronbach alfa za sklop trditev, ki se nanašajo na sklop C/1, je znašal 0,842.

Tabela 7: Faktorjska analiza Pojavnost znakov delirija (Sklop C/1)

Sklop/Vprašanje		n	PV	SO	F1
C1/1	Samoekstubacija pacienta	306	2,29	1,014	0,624
C1/2	Samoodstranitev urinskega ali žilnega katetra	306	2,65	0,998	0,705
C1/3	"tepe" se z nastavitvami na ventilatorju	306	3,29	1,181	0,908
C1/4	Pacient potrebuje sedative večkrat dnevno	306	3,42	1,063	0,752
C1/5	Potrebna je dodatna fiksacija pacienta	306	3,19	1,145	0,850
C1/6	Halucinacije pacienta	306	2,67	1,061	0,855

Legenda: F1= Pojavnost znakov delirija, n= število odgovorov, PV = povprečna vrednost, SO= standardni odklon

Tabela 8: Lastne vrednosti faktorjev in pojasnjene variance

Komponente	Začetne lastne vrednosti			Ekstrakcija vsote kvadratnih obremenitev		
	Skupaj	% variance	Kumulativni %	Skupaj	% variance	Kumulativni %
1	3,731	62,186	62,186	3,731	62,186	62,186
2	0,885	14,756	76,942			
3	0,548	9,139	86,081			
4	0,393	6,552	92,633			
5	0,252	4,207	96,841			
6	0,190	3,159	100,000			

V sklopu C/2 (tabela 9) je koeficient Cronbach alfa za celoten sklop znašal 0,890 s pomočjo faktorjske analize smo razvili dva faktorja pri katerih je bila zanesljivost naslednja:

- Prvi faktor »Statični dejavniki tveganja« ($\alpha = 0,853$)
- Drugi faktor »Dinamični dejavniki tveganja« ($\alpha = 0,817$)

Statične dejavnike tveganja smo opredelili kot tiste, ki jih povezujemo s pacienti in z boleznijo pacienta, medtem, ko so dinamični dejavniki tveganja povezani z aktivnostmi, ki jih zagotavljajo zdravstveni delavci v okviru zdravstvene obravnave pacienta z delirijem.

Tabela 9: Rotirana matrika pri sklopu Obvladovanje delirija (Sklop C/2)

Sklop/ Vprašanje		n	PV	SO	F1	F2
C2/1	Hrup v EIT pacientov spodbuja tveganje za nastanek delirija.	306	3,44	0,926	0,654	0,259
C2/2	Pacienti ob ukinitvi sedativne terapije pogosto razvijejo delirij.	306	3,53	0,830	0,637	0,100
C2/4	Starost pacientov vpliva na nastanek delirija v EIT.	306	3,50	0,928	0,597	0,172
C2/6	Akutna infekcija in povišana telesna temperatura sta dejavnika tveganja za nastanek delirija v EIT.	306	3,51	1,057	0,827	0,291
C2/7	Terminalna bolezen je eden izmed dejavnikov tveganja za nastanek delirija v EIT.	306	3,03	1,046	0,823	0,160
C2/8	Slab sluh, vid in nepomičnost pri pacientu so lahko dejavniki tveganja, ki povzročijo nastanek delirija v EIT.	306	3,20	1,015	0,858	0,020
C2/9	Dehidracija in podhranjenost pri kritično bolnih pacientih lahko povzročita nastanek delirija v EIT.	303	3,22	1,043	0,860	0,042
C2/10	Poznam ABCDE preventivne ukrepe za obvladovanje delirija.	303	2,71	1,007	0,549	0,349
C2/11	Pacient v EIT naj bo čez dan aktiven kolikor je to mogoče glede na njegovo zdravstveno stanje .	306	3,99	0,770	0,418	0,641
C2/12	Ponoči naj se v EIT zagotovi nočni mir.	302	4,32	0,705	0,316	0,768
C2/13	Večino intervencij zdravstvene nege se opravi do 22- e ure zvečer, kasneje samo nujno potrebne .	306	4,18	0,910	0,065	0,686
C2/14	Vključevanje zgodnje mobilizacije s strani fizioterapije in izvajalcev zdravstvene nege je pomemben dejavnik obvladovanja delirija v EIT.	303	4,22	0,685	0,143	0,807
C2/15	Pomembno je multidisciplinarno sodelovanje za obvladovanje delirija pri pacientih v EIT .	306	4,47	0,585	0,133	0,794
C2/16	Kontakt pacienta s svojci (obisk, videoklic) lahko pripomore k obvladovanju ali zmanjšanju delirija v EIT.	302	4,06	0,981	0,490	0,506

Legenda: F1= Statični dejavniki tveganja, F2= Dinamični dejavniki tveganja, n= število odgovorov, PV = povprečna vrednost, SO= standardni odklon

V tabeli 10 je pojasnjena varianca posameznih faktorjev, pri čemer smo upoštevali lastno vrednost faktorja, večjo od 1, ter z njim dobili delež celotne variance, ki je 58,81, vseeno pa se vrednost giblje blizu predpisanega minimalnega odstotka (več kot 60%).

Tabela 10: Lastne vrednosti faktorjev in pojasnjene variance

Komponente	Začetne lastne vrednosti			Ekstrakcija vsote kvadratnih obremenitev		
	Skupaj	% variance	Kumulativni %	Skupaj	% variance	Kumulativni %
1	6,153	43,953	43,953	4,885	34,892	34,892
2	2,081	14,866	58,818	3,350	23,927	58,818
3	0,898	6,416	65,234			

Komponente	Začetne lastne vrednosti			Ekstrakcija vsote kvadratnih obremenitev		
	Skupaj	% variance	Kumulativni %	Skupaj	% variance	Kumulativni %
4	0,786	5,617	70,851			
5	0,693	4,947	75,798			
6	0,626	4,473	80,271			
7	0,507	3,622	83,893			
8	0,489	3,492	87,385			
9	0,412	2,944	90,329			
10	0,337	2,405	92,734			
11	0,326	2,331	95,066			
12	0,291	2,076	97,142			
13	0,210	1,497	98,638			
14	0,191	1,362	100,000			

Prav tako smo pred izvedbo faktorjske analize v sklopu D preverili, če spremenljivke ustrezajo pogojem za faktorjsko analizo. Bartlettov test specifičnosti in Kaiser- Meyer-Olkinov test (KMO) sta pokazala, da je bila faktorjska analiza za sklop D smiselna. KMO test je imel vrednost 0,720, in Bartlettov test specifičnosti je bil statistično značilen ($p < 0,001$).

Pri sklopu vprašanj, ki se nanašajo na sklop D - Uporabnost ocenjevalne lestvice (tabela 11) je Cronbachov koeficient alfa znašal 0,890 za celoten sklop. Pri faktorjih je bila zanesljivost Cronbach koeficient alfa naslednja:

- Prvi faktor »Uporabnost ocenjevalnih lestvic za prepoznavo delirija v EIT« ($\alpha = 0,645$)
- Drugi faktor »Znanje za uporabo ocenjevalnih lestvic« ($\alpha = 0,877$)

Tabela 11: Rotirana matrika pri sklopu D Uporabnost ocenjevalne lestvice

Sklop/ Vprašanje	n	PV	SO	F1	F2
D1 Poznam ocenjevalne lestvice za oceno tveganja za nastanek delirija v EIT.	306	3,08	1,272	0,917	0,110
D2 Pri mojem delu redno uporabljam ocenjevalno lestvico za oceno tveganja za delirij pri pacientu v EIT.	306	2,85	1,380	0,943	0,142
D3 Ocenjevalno lestvico uporabljam pri vseh pacientih hospitaliziranih v EIT.	306	2,62	1,310	0,920	0,157
D4 Za uporabo ocenjevalnih lestvic potrebujem dodatno znanje.	306	3,75	0,879	0,074	0,883
D5 Ocenjevalne lestvice olajšajo prepoznavo delirija pri pacientu v EIT.	306	3,93	0,899	0,512	0,614

Legenda: F1= Uporabnost ocenjevalnih lestvic za prepoznavo delirija v EIT, F2= Obvladovanje delirija, n= število odgovorov, PV = povprečna vrednost, SO= standardni odklon

V tabeli 12 je pojasnjena varianca posameznih faktorjev, pri čemer smo upoštevali lastno vrednost faktorja, večjo od 1, ter z njim dobili delež celotne variance, ki je 81,16 %, kar je več od predpisanega minimalnega odstotka (več kot 60%).

Tabela 12: Lastne vrednosti faktorjev in pojasnjene variance

Komponente	Začetne lastne vrednosti			Ekstrakcija vsote kvadratnih obremenitev		
	Skupaj	% variance	Kumulativni %	Skupaj	% variance	Kumulativni %
1	2,844	56,877	56,877	2,844	56,877	56,877
2	1,214	24,289	81,166	1,214	24,289	81,166
3	0,608	12,154	93,320			
4	0,229	4,589	97,909			
5	0,105	2,091	100,000			

3.4 REZULTATI

V nadaljevanju so prikazani rezultati, ki smo jih pridobili na osnovi vprašalnika.

3.4.1 Opisna statistika vprašalnika po posameznih trditvah

V tabeli 13 so prikazane trditve sklopa B Znanje. Udeleženci raziskave svoje znanje s področja obravnave pacientov z delirijem v EIT ocenjujejo s povprečno oceno 3,21 (PV = 3,21, SO = 0,947), svoje znanje na področju ocenjevanja delirija s 3,12 (PV = 3,12, SO = 0,988) in znanje na področju pacientov z delirijem v EIT, kjer so zaposleni, s povprečno oceno 3,05 (PV = 3,05, SO = 1,054). Svoje znanje izvajalci zdravstvene nege samoocenjujejo s povprečno oceno 3,08 (PV = 3,08, SO = 0,892).

Tabela 13: Znanje izvajalcev zdravstvene nege

Sklop/Vprašanje		n	Min	Max	PV	SO
B1/1	Znanje s področja obravnave pacientov z delirijem v EIT .	308	1	5	3,21	0,947
B1/2	Znanje na področju ocenjevanja delirija pacientov v EIT.	308	1	5	3,12	0,988
B1/3	Znanje na področju pacientov z delirijem v EIT, kjer ste zaposleni.	308	1	5	3,05	1,054
B1/4	Ocenite svoje znanje na področju obvladovanja in preprečevanja delirija v EIT	308	1	5	3,08	0,892

Legenda: N = število odgovorov, PV= povprečna vrednost (5 stopenjska Likertova lestvica 1-zelo nezadovoljen, 2- nezadovoljen , 3- niti zadovoljen niti nezadovoljen , 4- zadovoljen, 5-zelo zadovoljen), SO = standardni odklon, Min= minimum, Max= Maksimum

V tabeli 14 so prikazane trditve sklopa o deliriju. Udeleženci raziskave se najbolj strinjajo s trditvijo, da delirij hitreje razvijejo pacienti v EIT, ki so pred hospitalizacijo uživali alkohol in druge substance (PV = 4,20, SO = 0,802), da delirij hitreje razvijejo pacienti v EIT, ki so bili v času hospitalizacije sedirani (PV = 3,65, SO = 1,118) in s trditvijo, da je hiperaktiven delirij nevarnejši kot hipoaktiven delirij (PV = 3,29, SO = 1,067). Najmanj se strinjajo s trditvami: najbolj ogrožena skupina za razvoj delirija v EIT so odrasli med 19 in 59 letom (PV = 2,83, SO = 0,957), incidenca hospitaliziranih pacientov v EIT, ki razvijejo delirij, je 1-15% (PV = 2,94, SO = 1,018).

Tabela 14: Trditve o deliriju

Sklop/Vprašanje		n	Min	Max	PV	SO
B2/5	Pacienti, ki so pred hospitalizacijo prekomerno uživali alkohol in druge substance hitreje razvijejo delirij v EIT.	308	1	5	4,20	0,802
B2/7	Pacienti, ki so bili v času hospitalizacije sedirani hitreje razvijejo delirij v EIT.	306	1	5	3,65	1,118
B2/8	Hiperaktiven delirij je po vašem mnenju bolj nevaren kot hipoaktiven delirij.	308	1	5	3,29	1,067

Sklop/Vprašanje	n	Min	Max	PV	SO
B2/1 Akutno zmedenost povzročča delirij.	308	1	5	3,26	0,974
B2/2 Delirij se razvije nenadno (od nekaj ur do največ enega dneva).	305	1	5	3,07	0,998
B2/6 Otroci, ki imajo povišano telesno temperaturo hitreje razvijejo delirij v EIT.	302	1	5	3,05	1,061
B2/3 Incidenca hospitaliziranih pacientov v EIT, ki razvijejo delirij je 1-15%.	308	1	5	2,94	1,018
B2/4 Najbolj ogrožena skupina za razvoj delirija v EIT so odrasli med 19 do 59 let .	308	1	5	2,83	0,957

Legenda: N = število odgovorov, PV = povprečna vrednost (5 stopenjska Likertova lestvica 1- nikakor se ne strinjam, 2- se ne strinjam, 3- niti se niti se ne strinjam, 4- se strinjam, 5- popolnoma se strinjam), SO = standardni odklon, Min = minimum, Max = maksimum

V tabeli 15 je razvidno, da se izvajalci zdravstvene nege v EIT najpogosteje srečujejo z dogodkom, da pacient potrebuje sedative večkrat dnevno (PV = 3,42, SO = 1,063), da se pacient »tepe« z nastavitvami na ventilatorju (PV = 3,29, SO = 1,181), da je potrebna dodatna fiksacija pacienta (PV = 3,19, SO = 1,145). Izvajalci zdravstvene nege v EIT pa navajajo, da se redkeje srečujejo s samoekstubacijo pacienta (PV = 2,29, SO = 1,014), samoodstranitvijo urinskega ali žilnega katetra (PV = 2,65, SO = 0,998) in halucinacijami pacienta (PV = 2,67, SO = 1,061).

Tabela 15: Dogodki tveganja za nastanek delirija, s katerimi so imeli izvajalci zdravstvene nege izkušnje pri hospitaliziranih pacientov v EIT

Sklop/Vprašanje	n	Min	Max	PV	SO
C1/4 Pacient potrebuje sedative večkrat dnevno	306	1	5	3,42	1,063
C1/3 "tepe" se z nastavitvami na ventilatorju	306	1	5	3,29	1,181
C1/5 Potrebna je dodatna fiksacija pacienta	306	1	5	3,19	1,145
C1/6 Halucinacije pacienta	306	1	5	2,67	1,061
C1/2 Samoodstranitev urinskega ali žilnega katetra	306	1	5	2,65	0,998
C1/1 Samoekstubacija pacienta	306	1	5	2,29	1,014

Legenda: N = število odgovorov, PV = povprečna vrednost (5 stopenjska Likertova lestvica 1-nikoli, 2-včasih, 3-srednje pogosto, 4-pogosto, 5- zelo pogosto), SO = standardni odklon, Min= minimum, Max = maksimum

V tabeli 16 je razvidno, da se izvajalci zdravstvene nege v EIT najpogosteje strinjajo s trditvami »Pomembno je multidisciplinarno sodelovanje za obvladovanje delirija pri

pacientih v EIT« (PV = 4,47, SO = 0,585), »Ponoči naj se v EIT zagotovi nočni mir« (PV = 4,32, SO = 0,705), »Vključevanje zgodnje mobilizacije s strani fizioterapije in izvajalcev zdravstvene nege je pomemben dejavnik obvladovanja delirija v EIT« (PV = 4,22, SO = 0,685), »Večino intervencij zdravstvene nege se opravi do 22-e ure zvečer, kasneje samo nujno potrebne« (PV = 4,18, SO = 0,912), Predhodno uživanje alkohola in kajenje pri pacientu pogosteje povzročita nastanek delirija v EIT (PV = 4,12, SO = 0,723). Najmanj se strinjajo s trditvami: »Poznam ABCDE preventivne ukrepe za obvladovanje delirija« (PV = 2,71, SO = 1,007), »Terminalna bolezen je eden izmed dejavnikov tveganja za nastanek delirija v EIT« (PV = 3,03, SO = 1,046), »Zbujeni pacienti imajo večje tveganje za razvoj delirija v EIT« (PV = 3,04, SO = 1,004).

Tabela 16: Obvladovanje delirija v EIT

Sklop/Vprašanje	n	Min	Max	PV	SO
C2/15 Pomembno je multidisciplinarno sodelovanje za obvladovanje delirija pri pacientih v EIT .	306	3	5	4,47	0,585
C2/12 Ponoči naj se v EIT zagotovi nočni mir.	302	2	5	4,32	0,705
C2/14 Vključevanje zgodnje mobilizacije s strani fizioterapije in izvajalcev zdravstvene nege je pomemben dejavnik obvladovanja delirija v EIT.	303	2	5	4,22	0,685
C2/13 Večino intervencij zdravstvene nege se opravi do 22-e ure zvečer, kasneje samo nujno potrebne .	306	1	5	4,18	0,910
C2/5 Predhodno uživanje alkohola in kajenje pri pacientu pogosteje povzroči nastanek delirija v EIT.	306	1	5	4,12	0,723
C2/16 Kontakt pacienta s svojci (obisk, videoklic) lahko pripomore k obvladovanju ali zmanjšanju delirija v EIT.	302	1	5	4,06	0,981

Sklop/Vprašanje	n	Min	Max	PV	SO	
C2/11	Pacient v EIT naj bo čez dan aktiven kolikor je to mogoče glede na njegovo zdravstveno stanje .	306	1	5	3,99	0,770
C2/2	Pacienti ob ukinitvi sedativne terapije pogosto razvijejo delirij.	306	1	5	3,53	0,830
C2/6	Akutna infekcija in povišana telesna temperatura sta dejavnika tveganja za nastanek delirija v EIT.	306	1	5	3,51	1,057
C2/4	Starost pacientov vpliva na nastanek delirija v EIT.	306	1	5	3,50	0,928
C2/1	Hrup v EIT pacientov spodbuja tveganje za nastanek delirija.	306	1	5	3,44	0,926
C2/9	Dehidracija in podhranjenost pri kritično bolnih pacientih lahko povzročita nastanek delirija v EIT.	303	1	5	3,22	1,043
C2/8	Slab sluh, vid in nepomičnost pri pacientu so lahko dejavniki tveganja, ki povzročijo nastanek delirija v EIT.	306	1	5	3,20	1,015
C2/3	Zbujeni pacienti imajo večje tveganje za razvoj delirija v EIT.	306	1	5	3,04	1,004
C2/7	Terminalna bolezen je eden izmed dejavnikov tveganja za nastanek delirija v EIT.	306	1	5	3,03	1,046
C2/10	Poznam ABCDE preventivne ukrepe za obvladovanje delirija.	303	1	5	2,71	1,007

Legenda: N = število odgovorov, PV= povprečna vrednost (5 stopenjska Likertova lestvica 1- sploh se ne strinjam, 2- se ne strinjam, 3 niti se, niti se ne strinjam, 4- se strinjam 5- popolnoma se strinjam), SO = standardni odklon, Min = minimum, Max = maksimum

Povprečno so izvajalci zdravstvene nege v EIT menili, da ocenjevalne lestvice olajšajo prepoznavo delirija pri pacientu v EIT (PV =3,93, SO = 0,899), strinjajo se tudi s trditvijo, da za uporabo ocenjevalnih lestvic potrebujemo dodatno znanje (PV = 3,75, SO = 0,879). Najmanj pa se strinjajo

s trditvijo, da ocenjevalno lestvico uporabljajo pri vseh pacientih hospitaliziranih v EIT (PV = 2, 62, SO = 1,310) (tabela 17).

Tabela 17: Uporabnost ocenjevalne lestvice

Sklop/Vprašanje	n	Min	Max	PV	SO
D5 Ocenjevalne lestvice olajšajo prepoznavo delirija pri pacientu v EIT.	306	1	5	3,93	0,899
D4 Za uporabo ocenjevalnih lestvic potrebujem dodatno znanje.	306	2	5	3,75	0,879
D1 Poznam ocenjevalne lestvice za oceno tveganja za nastanek delirija v EIT.	306	1	5	3,08	1,272
D2 Pri mojem delu redno uporabljam ocenjevalno lestvico za oceno tveganja za delirij pri pacientu v EIT.	306	1	5	2,85	1,380
D3 Ocenjevalno lestvico uporabljam pri vseh pacientih hospitaliziranih v EIT.	306	1	5	2,62	1,310

Legenda: N = število odgovorov, PV= povprečna vrednost (5 stopenjska Likertova lestvica 1- sploh se ne strinjam, 2- se ne strinjam, 3 niti se, niti se ne strinjam, 4- se strinjam 5- popolnoma se strinjam), SO = standardni odklon, Min = minimum, Max = maksimum

3.4.2 Preverjanje hipotez

H1: Bolj uspešne izvajalce v zdravstveni negi pri odkrivanju znakov delirija povezujemo z večjim znanjem o dejavnikih tveganja za nastanek delirija.

Zanimalo nas je ali obstaja statistično značilna povezanost med uspešnim odkrivanjem znakov delirija s strani izvajalcev zdravstvene nege in večjim znanjem o dejavnikih tveganja za nastanek delirija. Za odvisno spremenljivko smo uporabili trditev »Ocenite svoje znanje na področju obvladovanja in preprečevanja delirija v EIT«, za neodvisno spremenljivko smo izbrali statične in dinamične dejavnike tveganja za nastanek delirija. Za analizo smo uporabili Spearmanov korelacijski koeficient.

Rezultat korelacijske analize (tabela 18) so pokazali, da med spremenljivko »statični dejavnikov tveganja« in spremenljivko » Ocenite svoje znanje na področju obvladovanja in preprečevanja delirija v EIT« ni bilo statistično pomembne značilnosti ($r = 0,038, p =$

0,551). Povezanost med »Ocenite svoje znanje na področju obvladovanja in preprečevanja delirija v EIT« in »dinamičnimi dejavniki tveganja« je bila statistično značilna ($r = 0,210$, $p = 0,001$).

Tabela 18: Povezanost med uspešnim odkrivanjem znakov delirija s strani izvajalcev zdravstvene nege in znanjem o dejavniki tveganja za nastanek delirija

				Statični dejavniki tveganja	Dinamični dejavniki tveganja
Spearmanov korelacijski koeficient	B1/4	Ocenite svoje znanje na področju obvladovanja in preprečevanja delirija v EIT	r	0,038	0,210**
			p	0,551	0,001
			n	245	244

Legenda: n = število odgovorov, p = stopnja značilnosti ($p \leq 0,005$), r = Spearmanov koeficient korelacije, ** korelacija je statistično značilna na nivoju 0,001, * korelacija je statistično značilna na nivoju 0,005

Hipotezo 1 smo delno potrdili. Na osnovi pridobljenih rezultatov lahko trdimo, da so izvajalci zdravstvene nege uspešnejši pri prepoznavanju dinamičnih dejavnikov tveganja za delirij, česar pa za statične dejavnike tveganja ne moremo trditi.

H2: Delirij bolje prepoznavajo zaposleni v zdravstveni negi, ki imajo daljšo delovno dobo

Pri drugi hipotezi nas je zanimalo ali obstaja povezanost med daljšo delovno dobo, ki je v analizi nastopala kot neodvisna spremenljivka in trditvijo »Ocenite svoje znanje na področju obvladovanja in preprečevanja delirija v EIT«, ki nastopa kot odvisna spremenljivka. Za analizo smo uporabili Spearmanov korelacijski koeficient.

Rezultat analize pokaže (tabela 19), da je povezava statistično značilna med delovno dobo in trditvijo »Ocenite svoje znanje na področju obvladovanja in preprečevanja delirija v EIT« ($r = 0,156$, $p = 0,006$). Ugotavljamo nizko in pozitivno povezanost.

Tabela 19: Prepoznavanje delirija s strani izvajalcev zdravstvene nege v povezavi z daljšo delovno dobo

				Delovna doba v letih
Spearmanov korelacijski koeficient	B1/4	Ocenite svoje znanje na področju obvladovanja in preprečevanja delirija v EIT	r	0,156**
			p	0,006
			N	307

Legenda: N = število odgovorov, p = stopnja značilnosti ($p \leq 0,005$), r = koeficient korelacije, ** korelacija je statistično značilna na nivoju 0,001, * korelacija je statistično značilna na nivoju 0,005

Hipotezo 2 potrdimo in lahko trdimo, da so tisti izvajalci, ki imajo daljšo delovno dobo so bolj uspešnejši pri prepoznavi delirija.

H3: Tisti zaposleni, ki bolje poznajo ocenjevalna orodja za prepoznavo delirija v EIT uspešnejše obvladujejo/prepoznajo delirij v EIT

Hipotezo 3 smo preverjali med dvema faktorjema in sicer »pojavnost znakov delirija« in »znanje za uporabo ocenjevalnih lestvic«. Tudi pri tej analizi smo uporabili Spearmanov korelacijski koeficient. P-vrednost pri »pojavnosti znakov delirija« je 0,014, torej je korelacija med obema faktorjema statistično značilna. Ugotovljena je srednje močna povezanost med pojavnostjo delirija in znanjem za uporabo ocenjevalnih lestvic ($r = 0,556$) (tabela 20).

Tabela 20: Uspešno prepoznavanje pojavnosti znakov delirija v povezavi med poznavanjem ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija

		Znanje za uporabo ocenjevalnih lestvic	
Spearmanov korelacijski koeficient	Pojavnost znakov delirija	r	0,556*
		p	0,014
		N	211

Legenda: N = število odgovorov, p = stopnja značilnosti ($p \leq 0,005$), r = koeficient korelacije, ** korelacija je statistično značilna na nivoju 0,001, * korelacija je statistično značilna na nivoju 0,005

Hipotezo 3 lahko potrdimo. Tisti izvajalci zdravstvene nege, ki imajo več znanja o ocenjevalnih lestvicah bolje prepoznajo znake delirija.

H4: Stopnja izobrazbe izvajalcev zdravstvene nege v EIT se povezuje z bolj učinkovitim obvladovanjem delirija.

Pri hipotezi 4 nas je zanimalo ali obstaja statistično pomembna razlika med stopnjo izobrazbe in učinkovitejšim obvladovanjem delirija. Za analizo smo ponovno uporabili Spearmanov korelacijski koeficient. Stopnja izobrazbe je spremenljivka za katero smo uporabili podatek o zadnji doseženi izobrazbi. V povezavi s »statičnimi dejavniki

tveganja«, je p več kot 0,05 in ni statistično značilna. V povezavi z »dinamičnimi dejavniki tveganja« je korelacija statistično značilna ($r = -0,158$, $p = 0,014$). (tabela 21).

Tabela 21: Povezanost med stopnjo izobrazbe izvajalcev zdravstvene nege v EIT in učinkovitim obvladovanjem delirija v EIT- dejavniki tveganja

			Zadnja dosežena izobrazba
Spearmanov korelacijski koeficient	Statični dejavniki tveganja	r	0,121
		p	0,059
		N	243
	Dinamični dejavniki tveganja	r	-0,158*
		p	0,014
		N	242

Legenda: N = število odgovorov, p = stopnja značilnosti ($p \leq 0,005$), r = koeficient korelacije, ** korelacija je statistično značilna na nivoju 0,001, * korelacija je statistično značilna na nivoju 0,005

Hipoteza 4 delno potrdimo. Dokazali smo, da obstaja povezava pri povezavi z dinamičnimi dejavniki tveganja in zadnjo doseženo izobrazbo. Tisti izvajalci, ki imajo višjo izobrazbo, slabše prepoznajo dinamične dejavnike tveganja. Za statične dejavnike tveganja povezava ni statistično značilna.

H5: Stopnja izobrazbe izvajalcev zdravstvene nege v EIT se povezuje z večjo uporabnostjo ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT

Pri hipotezi 5 nas je zanimalo ali obstaja statistična povezanost med stopnjo izobrazbe in uporabo ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT. Stopnja izobrazba je spremenljivka, za katero smo uporabili podatek o zadnji doseženi izobrazbi. Za »uporabnost ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT« smo uporabili faktor »znanje o uporabi ocenjevalnih lestvic«, saj menimo, da vsebina faktorja kaže tudi na uporabnost ocenjevalnih orodij v klinični praksi. Za analizo smo uporabili Spearmanov korelacijski koeficient. Pri podatku »zadnja dosežena izobrazba« in faktorju »znanje o uporabi ocenjevalnih lestvic« je bila izračunana p - vrednosti 0,013, kar pomeni, da pri podatkih prihaja do statistično značilne povezanosti (tabela 22).

Tabela 22: Povezanost med stopnjo izobrazbe izvajancev zdravstvene nege v EIT in večjo uporabnostjo ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT

		Znanje o uporabi ocenjevalnih lestvic	
Spearmanov korelacijski koeficient	Zadnja dosežena izobrazba	r	-0,158*
		p	0,013
		N	243

Legenda: N = število odgovorov, p = stopnja značilnosti ($p \leq 0,005$), r = koeficient korelacije, ** korelacija je statistično značilna na nivoju 0,001, * korelacija je statistično značilna na nivoju 0,005

Na osnovi predstavljenih rezultatov hipotezo 5 potrdimo. Torej lahko trdimo, da tisti zaposleni, ki imajo višjo stopnjo izobrazbe, intenzivneje uporabljajo ocenjevalna orodja za prepoznavo delirija v EIT.

3.5 RAZPRAVA

Raziskava je pokazala, da je med anketiranimi izvajalci zdravstvene nege znanje o dejavnikih tveganja, o uspešnosti prepoznave in o obvladovanju delirija v EIT, slabo (tabela 13). Ugotovili smo tudi majhen delež uporabnosti ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT. Večina anketiranih se je strinjala s tem da potrebujejo dodatno znanje da bi lahko učinkovito obvladovali delirij pri pacientih v EIT (tabela 17). Med anketiranimi izvajalci zdravstvene nege je bilo ugotovljeno, da tisti, ki imajo daljšo delovno dobo, nekatere dejavnike tveganje bolje prepoznajo kot tisti z nižjo delovno dobo (tabela 19). Ocenjevalna orodja temeljijo na prisotnosti simptomov, zato sta znanje in poznavanje delirija ključnega pomena za natančno ocenjevanje, ki pripomore k bolj zgodnejšemu prepoznavanju tveganja za nastanek delirija in tudi k obvladovanju že nastalega delirija v EIT (Young-Nam & Dong- Hee, 2021). Menimo, da sta v EIT bistvenega pomena poučevanje in medpoklicno sodelovanje za uspešno obvladovanje in prepoznavo delirija pri pacientih, hospitaliziranih v EIT.

Raziskava je bila izvedena med izvajalci zdravstvene nege, ki so zaposleni v EIT slovenskih bolnišnic. Uporabili smo vprašalnik, ki smo ga povzeli po različnih vprašalnikih, ki so imeli tudi različno zanesljivost, in sicer za preverjanje znanja o deliriju (Delirium care knowledge quiz) literatura navaja visoko zanesljivost instrumenta, ki je bil merjen s formulo Cronbach α in je znašal 0,854 (Mu-Husing, et al., 2021). Pri

vprašalniku Znanje in poznavanje instrumenta za odkrivanje delirija med medicinskimi sestrami za intenzivno nego srca in ožilja (Delirium Screening Instrument Knowledge and Perception among Cardiovascular Intensive Care Nurses) je bila v literaturi zmerjena zmerna zanesljivost in sicer je Cronbach α znašal 0,685 (Dahl, 2015). Prav tako smo tudi mi ugotavljali zanesljivost vprašalnika, ki je bila za celoten vprašalnik zelo dobra. Za sklop Obvladovanje delirija v EIT (sklop C) je bila ugotovljena zelo dobra zanesljivost, za sklopa Znanje (sklop B) in Uporabnost ocenjevalne lestvice (sklop D) pa zmerna zanesljivost.

Zaradi prevelikega števila trditev smo dejavnike tveganja vprašalnika s faktorsko analizo zreducirali na »statične dejavnike tveganja« in »dinamične dejavnike tveganja« (tabela 9). Statične dejavnike tveganja smo opredelili kot tiste, ki jih povezujemo s pacienti in z boleznijo pacienta, medtem, ko so dinamični dejavniki tveganja povezani z aktivnostmi, ki jih zagotavljajo zdravstveni delavci v okviru zdravstvene obravnave pacienta z delirijem. Podobno razdelitev dejavnikov, povezanih z delirijem, na statične in dinamične so uporabljali tudi drugi viri. »Statični dejavniki tveganja« nekateri avtorji (Hipp & Ely, 2012; Van Rompaey, et al., 2012) opisujejo kot dejavnike kritične bolezni in dejavnike okolja, medtem ko so »dinamični dejavniki tveganja« opisani kot dejavniki, ki so nastali pred hospitalizacijo (Mainerova, et al., 2015). Nekateri avtorji (Maldorano, 2017) pa »dinamične dejavnike tveganja« povezujejo tudi s pacienti, ki so hospitalizirani tudi v drugih kliničnih okoljih ne samo v EIT. »Statični dejavniki tveganja« se lahko povezujejo tudi z ABCDEF sistemom za nefarmakološko obvladovanje delirija v EIT (Marra, et al., 2017; Reznik & Slooter, 2019), »dinamične dejavnike tveganja« pa lahko povežemo z ocenjevalnimi orodji (Namigar, et al., 2017, Miranda, et al., 2018). Dinamične dejavnike tveganja lahko obravnavamo kot značilne dejavnike tveganja za razvoj delirija v različnih okoljih in se ne povezujejo samo z okoljem EIT, obvladovanje teh dejavnikov pa se uporablja tudi v psihiatrični zdravstveni negi (Dizdarević, 2020), medtem ko statične dejavnike tveganja za nastanek delirija povezujemo izključno s pacienti in okoljem EIT (Gelinas, et al., 2018).

Manj kot polovica izvajalcev zdravstvene nege, ki so zaposleni v EIT, se je odzvala na izpolnjevanje vprašalnika. Svoje znanje s področja obravnave pacientov z delirijem v EIT in ocenjevanja delirija pacientov so ocenili kot srednje dobro, hkrati pa v raziskavi

ugotavljamo, da izvajalci zdravstvene nege v EIT s svojim znanjem niso ne zadovoljni, ne nezadovoljni (tabela 13). Izvajalci zdravstvene nege so tudi navedli, da se ne strinjajo s trditvijo o redni uporabi ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija pri vseh pacientih hospitaliziranih v EIT, močno pa so se strinjali, da za uporabo ocenjevalnih lestvic potrebujejo dodatno znanje in da ocenjevalne lestvice olajšajo prepoznavo delirija v EIT (tabela 17). Podobno so ugotavljali tudi leta 2017 v raziskavi v Kanadi (Hickin, et al., 2017), ko so želeli med izvajalci zdravstvene nege v eni izmed bolnišnic ugotoviti kako izobraževanje na področju delirija vpliva na uporabo in poznavanje ocenjevalnih orodij. Znanje, ki ga izvajalci zdravstvene nege pridobijo po določenem izobraževanju je potrebno za prepoznavo delirija in uporabo ocenjevalnih orodij, ki zaznajo tveganje za nastanek delirija v EIT. Krupa, et al., (2022) v raziskavi ugotavljajo, da izvajalci zdravstvene nege v EIT nimajo dovolj znanja o dejavniki tveganja za nastanek delirija in posledično ne znajo komunicirati s pacienti, ki imajo dejavnike tveganja za razvoj delirija ali pa so ga že razvili.

Prav večje znanje o dejavniki tveganja za nastanek delirija smo v prvi hipotezi povezovali z uspešnejšim odkrivanjem znakov delirija s strani izvajalcev zdravstvene nege. Za preverjanje statistično pomembne razlike med večjim znanjem izvajalcev zdravstvene nege o dejavniki tveganja in uspešnejšim odkrivanjem znakov delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT smo uporabili spremenljivko, ki je ocenjevala znanje izvajalcev zdravstvene nege in spremenljivke o dejavniki tveganja za nastanek delirija (tabela 18). V raziskavi smo ugotovili statistično značilno povezanost med dinamičnimi dejavniki tveganja in večjim znanjem o dejavniki tveganja, torej večje kot je znanje izvajalcev zdravstvene nege o dinamičnih dejavniki tveganja bolj uspešno je odkrivanje znakov delirija pri izvajalcih zdravstvene nege. Awad (2019), kjer je sodelovalo 40 izvajalcev zdravstvene nege, ugotavlja, da je večina izvajalcev zdravstvene nege kot dejavnike tveganja za nastanek delirija opisovala podhranjenost pacientov, okvare sluha, dehidracijo, starost in dolgo ležalno dobo v EIT. Izvajalci zdravstvene nege so se zavedali, da so pomanjkanje spanja, močna svetloba in hrup dodatni dejavniki tveganja, ki lahko povzročijo nastanek delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT. Bilo je tudi manj strinjanja z uporabo ocenjevalnih orodij, saj so izvajalci zdravstvene nege navajali, da so ocenjevalna orodja preveč zapletena za vsakdanjo uporabo. Podobno v raziskavi

ugotavljata tudi Young- Nam in Dong- Hee (2021), saj poudarjata pomembnost izobraževanja izvajalcev zdravstvene nege na področju prepoznavne dejavnikov tveganja delirija in tudi uporabe ocenjevalnih orodij, ki zaznavajo tveganje za nastanek delirija v EIT. S tem bi se v kliničnih okoljih lahko zagotovila hitrejše prepoznavanje delirija in temu primerna obravnava pacientov. Na prepoznavo dejavnikov tveganja vplivajo tudi izkušnost izvajalcev zdravstvene nege, multidisciplinarno sodelovanje in podpora organizacije pri implementaciji v klinična okolja (Krupa, et al., 2022).

V raziskavi smo preverjali, ali dolžino delovne dobe izvajalcev ZN v EIT lahko povezujemo z boljšo prepoznavo delirija pri pacientih, hospitaliziranih v EIT (tabela 19). V naši raziskavi ugotavljamo da daljšo delovno dobo izvajalcev ZN povezujemo z znanjem s področja obravnave, obvladovanja, preprečevanja in ocenjevanja delirija. Zaposleni so se strinjali, da dalj časa kot so zaposleni v EIT in več delovnih izkušenj kot imajo, višje je njihovo znanje in predvsem dožemanje obravnave delirija pri pacientih, hospitaliziranih v EIT. Awad (2019) navaja, da je pri izvajalcih ZN v EIT z več delovnimi izkušnjami in daljšo delovno dobo statistično pomemben vpliv pri znanju in dožemanju obravnave in prepoznavne delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT medtem ko stopnja izobrazbe nima vpliva na znanje o deliriju. Nasprotno so ugotovili v raziskavi (Sinvani, et al., 2021), ki je bila izvedena v štirinajstih ameriških EIT. Avtorji so izvedli raziskavo o znanju izvajalcev zdravstvene nege na področju obvladovanja in prepoznavne delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT. Čeprav so imeli izvajalci zdravstvene nege različno dolžino delovne dobe, so navajali pomanjkljivo znanje o deliriju v EIT. Znanje izvajalcev zdravstvene nege se je po pridobljenem usposabljanju na področju prepoznavne in obvladovanja delirija pri pacientih, hospitaliziranih v EIT bistveno izboljšalo (Sinvani, et.al., 2021). Izkušnost in dolžina delovne dobe izvajalcev zdravstvene nege ne vplivata samo na področje prepoznavne in obvladovanja delirija v EIT, vpliv se kaže tudi na drugih področjih, kot na primer pri predaji službe kritično bolnih (Kitney, et al., 2017) in aplikaciji zdravil (Van Seben, et al. 2016). Pomanjkanje znanja izvajalcev zdravstvene nege je tako eden izmed glavnih dejavnikov za nastanek neželenega dogodka (Vrbnjak, 2017).

Avtorji (Krupa, et al., 2022) ugotavljajo, da trenutno ni učinkovitih orodij za sledenje deliriju pri pacientih, hospitaliziranih v EIT, hkrati pa poudarjajo pomen izobraževanja in ozaveščenosti izvajalcev zdravstvene nege v EIT o prepoznavanju in obvladovanju delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT, zato smo se spraševali, ali izvajalci zdravstvene nege, ki bolje poznajo ocenjevalna orodja za prepoznavo delirija v EIT uspešneje obvladujejo in prepoznajo delirij v EIT (tabela 20). Ugotavljamo statistično značilnost v povezavi z znanjem o ocenjevalnih lestvicah in obvladovanjem delirija, zato smo hipotezo potrdili.

Dejavnike tveganja za nastanek delirija lahko razdelimo tudi v tri skupine, in sicer na dejavnike, ki povečujejo tveganje za nastanek delirija in so nastali že pred hospitalizacijo (starost, alkoholizem, kajenje), dejavnike kritične bolezni, ki nastanejo med hospitalizacijo pacientov v EIT (anemija, povišana telesna temperatura) in zunanje dejavnike, ki jih povzroči hospitalizacija v EIT (nespečnost, hrup) (Fagundes, et al., 2012). Če to povežemo s statičnimi in dinamičnimi dejavniki tveganja za nastanek delirija, so dinamični dejavniki tveganja, tisti ki so povezani s pacientom, zato izvajalci zdravstvene nege že ob začetku hospitalizacije pacientov v EIT zaznajo tveganje za nastanek delirija. Statične dejavnike tveganja pa povežemo z dejavniki ki jih povzročijo zdravstveni delavci (Fagundes, et al., 2012). Za katere smo ugotovili, da jih izvajalci zdravstvene nege slabše poznajo saj so značilni samo za okolje EIT. Nekatere dinamične dejavnike tveganja, kot na primer da pacient čez noč spi več kot štiri ure pa lahko povežemo tudi s parametri, ki jih vsebujejo ocenjevalne lestvice za oceno tveganja za nastanek delirija (Justin, 2017). Zaključimo lahko, da tisti izvajalci zdravstvene nege, ki imajo več znanja o ocenjevalnih lestvicah bolje obvladujejo delirij in prepoznavajo dinamične dejavnike tveganja za nastanek delirija. Christensen (2014) poudarja pomembnost prepoznavanja delirija s pomočjo ocenjevalnih orodij, kot posledico nepoznavanja ocenjevalnih orodij pa navaja številne zaplete, ki lahko nastanejo pri obravnavi in zdravljenju pacientov v EIT. Hkrati prav tako zaznava omejeno znanje izvajalcev zdravstvene nege o deliriju in ocenjevalnih orodjih za prepoznavo delirija. Da se izvajalci zdravstvene nege zavedajo pomembnosti uporabe ocenjevalnih orodij za tveganje nastanka delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT je pomembno izobraževanje. Ramoo et al. (2018) ugotavljajo, da se je znanje izvajalcev zdravstvene

nege izboljšalo po izvedenem izobraževanju in praktičnih delavnicah o uporabi ocenjevalnih orodij in prepoznavi dejavnikov tveganja. Če želimo zagotoviti varno in kakovostno obravnavo pacientov v EIT, bi bilo smiselno uvesti enotne ocenjevalne lestvice za vse EIT v Sloveniji in kader o njih primerno izobraziti (Justin, 2017). Christakou et al. (2013) pravijo, da je pomemben premislek pri izbiri ocenjevalne lestvice v EIT, saj je treba ugotoviti, za kakšno populacijo jo bomo uporabljali, kakšne značilnosti imajo in v kateri fazi zdravstvene oskrbe se nahajajo kritično bolni pacienti. Do zdaj je bilo le nekaj ocenjevalnih lestvic razvitih prav za oceno kritično bolnih pacientov. Pristovnik (2017) pravi, da za bolj strokovno in natančno oceno pacienta za prepoznavo tveganj uporabimo točkovne ali ocenjevalne lestvice. V EIT so najpogosteje uporabljene ocenjevalne lestvice za oceno bolečine, globine sedacije, oceno delirija in razjede zaradi pritiska (Škerjanec Hodak & Majanović, 2015). Lestvice pomagajo natančneje napovedati izid, tveganje za pacienta, oceno stanja ter omogočajo lažje diagnosticiranje. Želeli smo ugotoviti tudi, ali se kje v svetu meri kazalnik kakovosti s področja uporabe in znanja o ocenjevalnih orodjih za tveganje za nastanek delirija vendar o tem nismo našli literature.

Zanimalo nas je, ali se stopnja izobrazbe izvajalcev zdravstvene nege povezuje z učinkovitejšim obvladovanjem delirija (tabela 21). Hipotezo smo potrdili pri povezavi z dinamičnimi dejavniki tveganja, kjer ugotavljamo nizko povezanost in obvladovanjem delirija, kjer smo ugotovili srednje močno povezanost, zavrnilo pa pri povezavi med statičnimi dejavniki tveganja in stopnjo izobrazbe. Če povzamemo ugotavljamo, da tisti izvajalci zdravstvene nege, ki imajo višjo stopnjo izobrazbe, učinkovitejše obvladujejo delirij in prepoznavajo dinamične dejavnike tveganja za nastanek delirija. Z ugotovitvami v naši raziskavi lahko po pregledu predmetnika Fakultete za zdravstvo Angele Boškin zaključimo, da cilji in predmetno specifične kompetence dodiplomskega študija s področja Zdravstvene nege (Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, 2016) ne vsebujejo vsebin, ki bi bodočim izvajalcem zdravstvene nege zagotavljale prepoznavo statičnih dejavnikov tveganja v kliničnem okolju EIT. Mu-Hsing et al. (2022) v raziskavi, ki je potekala v Tajvanu ugotavljajo razliko o znanju o obvladovanju delirija pri izvajalcih zdravstvene nege, ki so imeli dodiplomsko izobraževanje in podiplomsko izobraževanje. Izvajalci zdravstvene nege, ki so imeli dodiplomsko stopnjo izobrazbe so v raziskavi kviz

znanja rešili s povprečno oceno 3,58, medtem ko so imeli tisti izvajalci zdravstvene nege z dokončano podiplomsko izobrazbo povprečno oceno pri kvizu znanja 3,61. Čeprav smo hipotezo delno potrdili, drugi avtorji (Young- Nam & Dong – Hee, 2021; Krupa, et al., 2022) navajajo, da je za učinkovitejše obvladovanje delirija potrebno dodatno izobraževanje izvajalcev zdravstvene nege s področja delirija, sedacije in ocene bolečine pri pacientih hospitaliziranih v EIT. Intervencije, ki prispevajo k izboljšanju sposobnosti izvajalcev zdravstvene nege obravnave kritično bolnih pacientov, hospitaliziranih v EIT, so povezane z izobraževanjem in znanjem izvajalcev zdravstvene nege v EIT na področju delirija. S tem lahko pacientom zagotovimo kakovostnejšo in učinkovitejšo obravnavo brez zapletov, ki bi nastali ob pojavu delirija v EIT (Krupa, et al., 2022). Pri vseh trditvah, pri katerih smo ugotavljali statistične razlike smo ugotovili, da se izvajalci zdravstvene nege z višjo stopnjo izobrazbe v povprečju bolj strinjajo s prepoznavo dinamičnih dejavnikov tveganja in obvladovanjem delirija pri pacientih, hospitaliziranih v EIT (tabela 21).

Od izvajalcev zdravstvene nege smo želeli izvedeti, kako lahko stopnjo izobrazbe povezujemo z večjo uporabnostjo ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT (tabela 22). Želimo poudariti, da uvedba ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT ni dovolj za učinkovito preprečevanje in obvladovanje delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT, izvajalci zdravstvene nege morajo biti za uporabo ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v EIT ustrezno usposobljeni (Pun, et al., 2013). Znanje izvajalcev zdravstvene nege se je izkazalo za enega najpomembnejših dejavnikov za prepoznavo in obvladovanje delirija v EIT (Barr, et al., 2013). Ocenjevalna orodja temeljijo na prisotnosti simptomov, zato sta znanje in poznavanje samega delirija ključnega pomena za natančno ocenjevanje, ki pripomore k zgodnejšemu prepoznavanju tveganja za nastanek delirija in tudi k obvladovanju že nastalega delirija v EIT (Young- Nam & Dong- Hee, 2021). V raziskavi smo v povezavi s stopnjo izobrazbe ugotovili statistično značilno povezanost med višjo stopnjo izobrazbe in znanjem o uporabi ocenjevalnih orodij (tabela 22). Zanimivo so Powell, et al. (2019) v raziskavi ugotovili, da se 26% anketirancev, čeprav so se udeležili izobraževanja o uporabi ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija, ne strinja z njihovo uporabo. Blevins & DeGennaro (2018) pa kot ugotovitev svoje raziskave navajata, da je izobraževanje s področja obvladovanja

in prepoznavne delirija primerno in koristno za izvajalce zdravstvene nege, vsebina izobraževanja izvajalcev zdravstvene nege pa mora biti prilagojena glede na klinično okolje, dejavnike tveganja in uporabo ocenjevalnih orodij in ni odvisna od stopnje izobrazbe izvajalcev zdravstvene nege. Torej lahko zaključimo, da lahko stopnjo izobrazbe povezujemo z znanjem o ocenjevalnih lestvicah, vpliva pa tudi na prepričanje izvajalcev zdravstvene nege, da ocenjevalne lestvice olajšajo prepoznavo delirija v EIT.

Rezultati te raziskave so lahko osnova za izdelavo strategije zdravstvene obravnave pacienta z delirijem, ki bi v obravnavo pacientov hospitaliziranih v EIT vnesla prepoznavo in obvladovanje delirija. V kliničnih okoljih EIT bi na osnovi rezultatov naše raziskave predlagali:

- Ustrezno usposabljanje novozaposlenih v EIT s področja zdravstvene obravnave z delirijem,
- izobraževanje izvajalcev zdravstvene nege na področju ocenjevanja in obvladovanja delirija,
- na nacionalni ravni spremljanje kriterijev za vodenje pacientov z delirijem, ki bi spremljali in dajali priporočila za prepoznavo in vodenje pacienta z delirijem,
- posredovanje povratnih informacij vsem udeleženi v procesu vodenja pacientov z delirijem na način spremljanja kazalnikov kakovosti s področja delirija v EIT. Priporočamo postavitev kazalnikov kakovosti, s katerimi bi spremljali uspešnost vodenja pacienta z delirijem: delež pacientov z delirijem, delež pacientov z oceno tveganja za nastanek delirija in delež pravilno izvedenih ocen tveganja za nastanek delirija.
- postavitev bolnišničnega koordinatorja s področja obravnave delirija kot podporo izvajalcem zdravstvene nege in spremljanja uspešnosti vodenja strokovnega področja

3.5.1 Omejitve raziskave

Kljub velikemu številu raziskav na področju znanja izvajalcev zdravstvene nege s področja delirija ter obvladovanja in prepoznavanja dejavnikov tveganja delirija v EIT v slovenskem prostoru raziskav na to temo ni zato ni bila možna primerjava z ostalimi raziskavami v Sloveniji. V raziskavi je bil vzorec populacije dovolj velik, vendar pa se moramo zavedati da več kot polovica izvajalcev zdravstvene nege ki so zaposleni v EIT na vprašalnik ni odgovorila. Možno je, da je na slabši odziv vplivala elektronska oblika

anketiranja, zato smo morali anketiranje tudi časovno podaljšati, da smo pridobili dovolj veliko število odgovorov.

Lahko pa, da imajo izvajalci zdravstvene nege v EIT v slovenskem prostoru premalo znanja na področju delirija v EIT, saj sta se obravnava in prepoznava delirija pri pacientih, hospitaliziranih v EIT, začeli poudarjati v zadnjih 10 do 15 letih, v slovenskem prostoru pa v zadnjih 5 letih, zato klinične smernice in ocenjevalna orodja še niso razviti, izvajalci zdravstvene nege pa so o njihovi uporabi nepoučeni.

4 ZAKLJUČEK

Z raziskavo smo prišli do ugotovitve, da imajo izvajalci zdravstvene nege v EIT pomanjkljivo znanje s področja prepoznavne in obvladovanja delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT, posebej kar se tiče dejavnikov, ki zadevajo posebnosti pacienta in njegove bolezni. Izvajalci zdravstvene nege menijo, da uporaba ocenjevalnih lestvic olajša prepoznavo delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT, vendar pa navajajo da za uporabo ocenjevalnih lestvic nimajo primerne znanja.

Raziskava je prispevek k razumevanju prepoznavne in obvladovanja delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT. Ugotovitve naše raziskave kažejo pozitiven odnos izvajalcev ZN do implementacije ocenjevalnih orodij v klinična okolja in s tem izboljšanja obravnave pacientov hospitaliziranih v EIT na področju obvladovanja in prepoznavne delirija. Raziskava je bila izvedena na nacionalni ravni med izvajalci zdravstvene nege, zaposlenimi v EIT, zato se zavedamo, da bi morali za obvladovanje in preprečevanje delirija pri pacientih, hospitaliziranih v EIT, pristopati tako, da bi izpopolnili znanje izvajalcev zdravstvene nege v celotni državi in ne samo v eni bolnišnici. Pridobljene rezultate naše raziskave lahko prenesemo v prakso zdravstvene nege, predvsem tako, da se zavedamo, da izvajalci zdravstvene nege v EIT za svoj razvoj potrebujejo nenehno izobraževanje, saj je znanje element, ki je nujen za večjo profesionalizacijo.

Neprepoznavnost delirija pri pacientih v EIT je povezana tudi s pomanjkanjem znanja medicinskih sester o deliriju. Poleg tega ni rednega usposabljanja o deliriju. Medicinske sestre nimajo na voljo zadostnega izobraževalnega gradiva in niso dobro pripravljene na delo s pacienti z delirijem. Ravno zato poudarjamo pomen izobraževanja zaposlenih izvajalcev zdravstvene nege v EIT.

5 LITERATURA

Abdar, M.E., Rafiei, H., Abbaszade, A., Hosseinrezaei, H., Abdar, Z.E., Delaram, M.O. & Ahmadinejad, M., 2013. Effect of nurses practice of a sedation protocol on sedation and consciousness levels of patients on mechanical ventilation. *Iran Journal Nursing Midwifery Research*, 18(5), pp. 391-395.

Akrour, R. & Verloo, H., 2017. An observation study of community health care nurses knowledge about delirium. *Dovepress*, 7(1), pp. 29-36.

American Psychiatric Association, 2013. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. 5th ed. Arlington: American Psychiatric Association.

Amminoff, M.J. & Josephson, S.A., 2014. *Aminoff's neurology and general medicine*. 5th edition. Amsterdam: Elsevier/Academic Press.

Arumugam, S., El-Menyar, A., Hassani A., Strandvik, G., Asim, M., Mekkodithal, A., Mudali, I. & Al-Thani, H., 2017. Delirium in the intensive care unit. *Journal emergency trauma shock*, 10(1), pp. 37-46.

Asmar, I., Yaseen, K.S., Jaghama, M.K., Khawaja, Y.F., Alwredat, A.A. & Sasaqa, M, H., 2021. Awareness of delirium by ICU Nurses. *Critical Care Nursing Quarterly*, 44, pp. 263-267.

Awad, S.A., 2019. Critical care nurses knowledge, perception and barriers regarding delirium in adult critical care units. *American Journal of nursing research*, 7(2), pp. 193-198.

Baron, R., Binder, A., Biniek, R., Braune, S., Buerkle, H., Dall, P., Demirakca, S., Eckardt, R., Eggers, V., Eichler, I., Fietze, I., Freys, S., Fründ, A., Garten, L., Gohrbandt, B., Harth, I., Hartl, W., Heppner, H.J., Horter, J., Huth, R., Janssens, U., Jungk, C., Kaeuper, K.M., Kessler, P., Kleinschmidt, S., Kochanek, M., Kumpf, M., Meiser, A.,

Mueller, A., Orth, M., Putensen, C., Roth, B., Schaefer, M., Schaefer, R., Schellongowski, P., Schindler, M., Schmitt, R., Scholz, J., Schroeder, S., Schwarzmann, G., Spies, C., Stinge, R., Tonner, P., Trieschmann, U., Tryba, M., Wappler, F., Waydhas, C., Weiss, B. & Weisshaar, G., 2015. Evidence and consensus based guideline for the management of delirium, analgesia and sedation in intensive care unit. Revision 2015 (Das- Guideline 2015)- short version. *German Medical Science*, 13, pp. 1612-3174.

Barr, J., Fraser, G.L., Puntillo, K., Wesley, E., Gelinas, C., Dasta, J.F., Davison, J.E., Devlin, J.W., Kress, J.P., Joffe, A.M., Coursin, D.B., Herr, D.L., Tung, A., Robinson, B.R.H., Fontaine, D.K., Ramsay, M.A., Riker, R.R., Sessler, C.N., Pun, B., Skrobik, Y. & Jaeschke, R., 2013. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 41(1), pp. 263-306.

Basun, E.M. & Bayoumi, M.M., 2015. Improvement critical care patient safety: using nursing staff development strategies at Saudi Arabia. *Global Journal of Health Science*, 7(2), pp. E3-E10.

Blevis, C.S. & DeGennaro, R., 2018. Educational intervention to improve delirium recognition by nurses. *American Journal Critical Care*, 27(4), pp. 270-278.

Boehm, L., Pun, T.B. & Stollings, J., 2014. Confusion assessment method for the ICU (CAM-ICU), The complete training manual. *Vanderbilt university medical center*, pp. 1-32.

Brooks Carthon, J.M., Davis, L., Dierkes, A., Hatfield, L., Hedgelad, T., Holland, S., Plover, C., Sanders, A.M., Visco, F., Ballinghoff, J., Guidice, M. & Aiken, L., 2018. Association of nurse engagement and nurse staffing on patient safety. *Journal of Nursing Care Quality*, 34 (1), pp. 40-46.

Burkle, H., Eggers, V., Horter, J., Kessler, P., Kleinschmidt, S., Meiser, A., 2015. Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin (DAS-Leitlinie 2015). Nürnberg: Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin.

Cant, R.P., Cooper, S.J. & Lam, L.L., 2020. Hospital nurses simulation- based education regarding patient safety: a Scoping Review. *Clinical Simulation in Nursing*, 44, pp. 19-46.

Chen, T.J., Chung, Y.W., Rita Chang, H.C., Chen, P.Y, Wu, C.R., Hseih, S.H. & Chiu, H.Y., 2020. Diagnostic accuracy of the CAM-ICU and ICDSC in deteting intensive care unit delirium: a bivariate meta-analysis. *International journal of nursing studies advances*, 113, pp. 1-10.

Christakou, A., Papadopoulus, E., Patsaki, I., Sidoras, G. & Nanas, S., 2013. Functional assessment scales in a general intensive care unit. *Hospital chronicles*, 8(4), pp. 164-170.

Christensen, M., 2014. An exploratory study of staff nurses knowledge of delirium in the medical ICU: An Asian perspective. *Intensive and critical care nursing*, 30(1), pp. 54-60.

Christensen, M., 2016. Nurses knowledge of delirium: a survey of theoretical knowing. *Kai Tiaki Nursing Research*, 7(1), pp. 11-18.

Comrey, A.L. & Lee, H.B., 2016. *A first course in factor analysis*. 2nd ed. United Kingdom, Hove: Taylor & Francis Ltd

Dahl, B.L., 2015. Delirium screening instrument knowledge and perception among cardiovascular intensive care nurses. *DNP Projects*, 72, pp. 1-111.

Daniel, W.W. & Cross, C.L., 2019. *Biostatistics: A foundation for analysis in the health science*. 11th ed. New York: Wiley.

Devlin, J.W., Skrobik, Y., Gélinas, C., Needham, D.M., Slooter, A.J.C. & Pandharipande, P.P., 2018. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Critical Care Medicine*, 46(9), pp. 825-873.

Devellis, R.F., 2013. *Scale development: theory and applications*. 4th ed. United States, Thousand Oaks: SAGE Publications Inc.

Dizdarević, M., 2020. *Lestvice za oceno urgentnih stanj v psihiatrični zdravstveni oskrbi: diplomsko delo*. Jesenice. Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.

Fagundes, J.A.O., Tomasi, C.D., Giombelli, V.R., Alves, S.C., Macedo, R.C., Locks, Topanotti, M.F. & Ugioni, Bristol, M.L., 2012. CAM-ICU and ICDS-C agreement in medical and surgical ICU patients is influenced by disease severity. *PLOS One*, 7(11), pp. 1-8.

Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, 2016. *Zdravstvena nega kirurškega pacienta, zdravstvena nega v intenzivni terapiji, anesteziologiji in reanimatologiji* [online] Available at: <https://www.fzab.si/si/mainmenu/studijski-programi-2/studijski-programi-prve-stopnje/zdravstvena-nega-vs-prenova-2016/predmetnik-2-letnika-4/zdravstvena-nega-kirurškega-pacienta-zdravstvena-nega-v-intenzivni-terapiji-anesteziologiji-in-reanimatologiji/> [Accessed 30 August 2022].

Gabbarad, J., Sieber, F.E. & Oh, S.E., 2019. Postoperative delirium. In: R. Eckenhoff & N. Terrando, eds. *The perioperative neurocognitive disorders*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 11-23.

Gélinas, C., Berudbe, M., Chevrier, A., Pun, B.T.B., Ely, E.W.E., Skrobik, Y. & Barr, J., 2018. Delirium Assessment Tools for Use in Critically Ill Adults: A Psychometric Analysis and Systematic Review. *Critical Care Nurse*, 38(1), pp. 38-50.

Ghaeli, P., Shahhatami, F., Zade, M.M., Mohammadi, M. & Arbabi, M., 2018. Preventive intervention to prevent delirium in patients hospitalized in intensive care unit. *Iranian Journal of Psychiatry*, 13 (2), pp. 142-147.

Girard, T.D., Pandharipande, P.P. & Ely, E.W., 2008. Delirium in the Intensive Care Unit. *Critical Care*, 12(3), pp. 1-9.

Grealish, L., Todd, J.A., Krug, M. & Teodorczuk, A., 2019. Education for delirium prevention: Knowing, meaning and doing. *Nurse Education in Practice*, 40, pp. 1-20.

Green, C., Bonavia, W., Toh, C. & Tiruvoipati, R., 2019. Prediction of ICU delirium: validation of current delirium predictive models in routine clinical practice. *Critical Care medicine*, 47 (3), pp. 428-435.

Grošelj, U., Oražem, M., Trontelj, J. & Grošek, Š., 2013. Etične dileme ob koncu življenja v intenzivni medicini. *Zdravstveni vestnik*, 82 (9), pp. 589-601.

Grover, S. & Avasthi, A., 2018. Clinical practice guidelines for management of delirium in elderly. *Indian Journal of Psychiatry*, 60 (3), pp. 329-340.

Hayhurst, C.J., Pandaripande, P.P. & Hughes, C.G., 2016. Intensive care unit delirium: a review of diagnosis, prevention and treatment. *Anesthesiology*, 125, pp. 1229-1241.

Hickin, L.S., White, S. & Knopp- Sihota, J., 2017. Nurses knowledge and perception of delirium screening and assessment in the intensive care unit: Long-term effectiveness of an education-based knowledge translation intervention. *Intensive and critical care nursing*, 41, pp. 43-49.

Hipp, D.M. & Ely, E., 2012. Pharmacological and nonpharmacological management of delirium in critically ill patients. *Neurotherapeutics*, 9, pp. 158-175.

Hshieh, T.T., Yue, J. & Oh, E., 2015. Effectiveness of multicomponent nonpharmacological delirium interventions: a meta-analysis. *Jama Internal medicine*, 175(4), pp. 512-520.

Inouye, S.K., 2021. The importance of delirium and delirium prevention in older adults during lockdowns. *JAMA*, 325(17), pp. 1779-1780.

Ismail, M.A. & Fadhil, I.A., 2021. Assessment of nurses knowledge regarding delirium in adult critical care unit in Baqubah. *Mosul Journal of Nursing*, 9 (2), pp. 232-247.

Johnson, D., 2018. Nursing perceptions of non-pharmacologic protocols for delirium in the Intensive Care Unit. *Nursing Masters*, 63, pp. 1-5.

Justin, A., 2017. Ocenjevanje odzivnosti in tveganja nastanka delirija za vodenje bolnikov in ukrepanje v enoti intenzivne nege in terapije. In: S. Kadivec, ed. *Golniški simpozij 2017 – Izzivi zdravstvene nege na področju zdravstvene oskrbe bolnika z boleznijo pljuč*. Bled, 6. in 7. oktober 2017. Golnik: Klinika za pljučne bolezni in alergijo, pp. 51-60.

Kalish, V.B., Gillham, J.E. & Uniwin, B.K., 2014. Delirium in older persons: evaluation and management. *American Family Physician*, 90(3), pp. 150-158.

Kassouf, A., Jouan-Rimbaud Bouveresse, D. & Rutledge, D.N., 2018. Determination of the optimal number of components in independent components analysis. *Talanta*, 1(179), pp. 538-545

Kitney, P., Tam, R., Bennert, P., Buttigieg, D., Bramley, D. & Wang, W., 2017. Handover between anaesthetists and post-anaesthetic care unit nursing staff using isbar principles: a quality improvement study. *Journal of Perioperative Nursing in Australia*, 29(1), pp. 13-26.

Kratz, T., Heinrich, M., Schlauß, E. & Diefenbacher, A., 2015. Preventing postoperative delirium. *Deutsches Arzeblatt International*, 112(17), pp. 289-296.

Krupa, S., Friganović, A., Oomen, B., Benko, S. & Medrzycka-Darowska, W., 2022. Nurses knowledge about delirium in the group of intensive care units patients. *International Journal of environmental research and public health*, 19, pp. 1-9.

Mainerova, B., Prasko, J., Latalova, K., Axmann, K., Cerna, M. & Horacek, R., 2015. Alcohol withdrawal delirium – Diagnosis, course and treatment. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*, 159, pp. 44-52.

Maldonado, J.R., 2017. Acute Brain Failure: Pathophysiology, Diagnosis, Management, and Sequelae of Delirium. *Critical Care Medicine*, 33(3), pp. 461-519.

Marra, A., Ely, E.W., Pandharipande, P.P. & Patel, M.B., 2017. The ABCDEF Bundle in Critical Care. *Critical Care Clinical*, 33 (2), pp. 225-243.

Ministrstvo za zdravje, 2022. *Mreža javne zdravstvene službe*. Available at: <https://www.gov.si teme/mreza-javne-zdravstvene-sluzbe/> [Accessed 1 August 2022].

Miranda, F., Arevalo-Rodriguez, I., Diaz, G., Gonzalez, F., Plana, M.N., Zamora, J., Quinn, T.J. & Seron, P., 2018. Confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU) for the diagnosis of delirium in adults in critical care settings. *Cochrane Database of Systematic reviews*, 9, pp. 1-22.

Monfared, A., Soodmand, M. & Ghasemzadeh, G., 2017. Knowledge and attitude of intensive care units nurses towards delirium working at Gulian University of Medical Sciences in 2015. *Preventive Care in Nursing & Midwifery Journal*, 7(1), pp. 1-7.

Möller- Petrun, A., 2021. Ocenjevanje analgezije, sedacije, delirija in motenj spanja v enoti intenzivne terapije ter opis nefarmakoloških ukrepov. *Zdravniški Vestnik*, 90, pp. 288-306.

Mu-Hsing H., Len-Fen, Y., Pu-Hung, L., Hui-Chen, C., Victoria, T., Wen-Cheng, H., Jed, M. & Kee-Hsin, C., 2021. Effect of a simulation- based education programme on delirium care for critical care: A randomized controlled trail. *Journal of Advanced Nursing*, 77 (8), pp. 3483-3493.

Mu- Hsing, H., Hui-Chen, C., Megan, L., Kee-Hsin, C., Shu-Tai, S.N. & Victoria, T., 2022. Recognizing intensive care unit delirium: Are critical care nurses ready? *The Journal of Nursing Research*, 30(3), pp. 214-218.

Namigar, T., Serap., K., Esra, T., Ozgul, O, Ozturk, A.C., Chmet, A., 2017. The correlation among the Ramsay sedation scale, Richmond agitation sedation scale and Riker sedation agitation scale during midazolam- remifentanil sedation. *Revista Brasileira de anestesiologia*, 67(4), pp. 347-354.

Oh, S.T. & Park, J.Y., 2019. Postoperative delirium. *Korean Journal of Anesthesiology*, 72(1), pp. 4-12.

Öztürk, B., Tel, A. & Salman, F., 2020. The developmenr of a delirium knowledge test for intensive care nurses: A validity and reliability study, *Intensive and critical care nursing*, 61.

Page, V.J. & Ely, E.W., 2015. *Delirium in Critical Care*. 2nd ed. Cambridge University press.

Pallant, J., 2016. *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. 5th ed. Australia, Sidney: Allen & Unwin.

Pan, H., Liu, C. Ma, X., Xu, Y. & Wang, Y., 2019. Perioperative dexmedetomidine reduces delirium in elderly patients after non-cardiac surgery: a systemic review and metanalysis of randomized- controlled trails. *Canadian Journal of Anesthesia*, 68, pp. 1489-1500.

Park, S.Y. & Lee, H.B., 2019. Prevention and management of delirium in critically ill adult patient in the intensive care unit: a review based on the 2018 PADIS guidelines; *Acute and Critical Care*, 34(2), pp. 117-125.

Powell, T.L., Nolan, M., Yang, G., Tam, M., Metter, D., Gibran, N.S., Gretchen, J., Carrougher, M.N. & Pham, T.N., 2019. Nursing understanding and preception of delirium: Assessing Current knowledge, attitudes and beliefs in a burn ICU. *Journal of burn care & research*, 40(4), pp. 471-477.

Pristovnik, U., 2017. *Uporaba ocenjevalnih lestvic pri poškodovancih v nujni medicinski pomoči: diplomsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.

Pun, B.T. & Devlin, J.W., 2013. Delirium monitoring in the ICU: strategies for initiating and sustaining screening efforts. *Seminars in respiratory and critical care medicine*, 34 (2), pp. 178-188.

Raju, K. & Coombe Jones, M., 2015. An overview of delirium for the community and hospital clinical. *Progress in Neurology and Psychiatry*, 19(6), pp. 23-27.

Ramoo, V., Abu, H., Rai, V., Surat-Singh, S.K., Danae, A.A. & Thinakaran, R.R. 2018. Educational intervention on delirium assessment using confusion assessment methods ICI (CAM-ICU) in a general intensive care unit. *Peridontitis E- learning for nurses*, 27 (21-22), pp. 4028-4039.

Rawson, H., Bennett, P.N., Ockerby, C., Hutchinson, A.M. & Considine, J., 2017. Emergency nurses knowledge and self- rated practice skills when caring for older patients in the emergency department. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 20(4), pp. 174-180.

Reade, M., Phil, D. & Finfer, S., 2014. Sedation and delirium in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 370, pp. 444-454.

Reznik, M.E. & Slooter, A.J.C., 2019. Delirium management in the ICU. *Critical Care Neurology*, 21, pp. 59- 65.

Ribeiro, S.C.L., Pereira do Nascimento, E.R., Lazzari, D.D., Jung, W., Boes, A.A. & Bertocello, K.C., 2015. Knowledge of nurses about delirium in critical patients: collective subject discourse. *The Context Nursing*, 24(2), pp. 513-520.

Royal College of Anaesthetists, 2017. *Becoming confused after an operation*. Royal College of Anaesthetists.

Rowley- Conwy, G., 2017. Critical care nurses knowledge and practice of delirium assessment. *British Journal of Nursing*, 26(7).

Ručigaj, B., 2017. *Medprofesionalno sodelovanje v enoti intenzivne terapije: diplomsko delo*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin.

Quimet, S., Riker, R., Bergon, N., Cossette, M., Kavanagh, B. & Skrobik, Y., 2007. Subsyndromal delirium in the ICU: evidence for a disease spectrum; *Intensive Care Medicine*, 33, pp. 1007-1013.

Sinvani, L., Delle Site, C., Laumenede, T., Patel, V., Ardito, S., Ilyas, A., Hertz, C., Wolf-Klein, G., Pekmezaris, R., Hajizadeh, N. & Thomas, L., 2021. Improving delirium detection in intensive care units: multicomponent education and training program. *Journal of the American geriatrics society*, 69(11), pp. 3249-3257.

Stašević K., Stašević M., Jankovič S., Djukić D., Dutina A. & Grbić I., 2016. The validation and inter-rater reliability of the Serbian translation of The Richmond agitation and sedation scale in post anesthesia care unit patient. *Hippokratia*, 20(1), pp. 50-54.

Sturm, H., Wildermuth, R., Stolz, R., Bertram, L., Eschweiler, G.W., Thomas, C., Rapp, M. & Joss, S., 2019. Diverging awareness of postoperative delirium and cognitive

dysfunction in german health care providers. *Clinical Intervention in Aging*, 14, pp. 2125-2135.

Sullivan, G.M., 2011. A Primer on the Validity of Assessment Instruments. *Journal of Graduate Medical Education*, 3(2), pp. 119-120.

Škerjanec Hodak, A. & Majanović, D., 2015. Metode za oceno stanje kritično bolnega pacienta. In: K. Peternelj, R. Kočevar, A.Nunar Perko & D. Doberšek, eds. *Obravnava kritično bolnih-od novorojenčka do odraslega. Rogaška Slatina, 22. in 23.maj, 2015*. 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. 172-176.

Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S., 2013. *Using multivariate statistics: Pearson new international edition*. 6th ed. United Kingdom, Harlow: Pearson Education Limited.

Tomasi, C.D., Grandi, C., Salluh, J., Soares, M., Giombelli, V.R. & Cascaes, S., 2012. Comparison of CAM-ICU and ICDSC for the Detection of Delirium in Critically Ill Patients Focusing on Relevant Clinical Outcomes. *Journal Critical Care*, 27, pp. 212-217.

Van Rompaey, B., Elseviers, M.M. & Van Drom, W., 2012. The effect of earplugs during the night on the onset of delirium and sleep perception: a randomized controlled trial in intensive care patients. *Critical Care*, 16, pp. 73- 80.

Van Seben, R., Geerlings, S.E., Verhaegh, K.J.M., Hilders, C.G.J.M. & Buurman, B.M., 2016. Implementation of a Transfer Intervention Procedure (TIP) to improve handovers from hospital to home: interrupted time series analysis. *BMC Health Services Research*, 16(479), pp. 1-5.

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

Wassenaar, A., Schoonhoven, L., Devlin, J.W., Van Haren, F.M.P., Slooter, A.J.C., Jorens, P.G., Van der Jagt, M., Simons, K.S., Egerod, I., Burry, L.D., Beishuizen, A., Matos, J., Donders, A.R.T., Pickkers, P. & Van den Boogaard, M., 2018. Delirium prediction in the intensive care unit: comparison of two delirium prediction models. *Critical Care*, 47(10), pp. 827-835.

Weare, R., Green, C., Olasoji, M. & Plummer, V., 2019. ICU nurses feel unprepared to care for patient with mental illness: a survey of nurses attitudes, knowledge, and skills. *Intensive and critical care nursing*, 53, p. 37

Wesselius, H.M., van den Ende, E.S., Alsmas, J., Maaten, J.C., Schuit, S.C.E., Stassen P.M., 2018. Quality and quantity of sleep and factors associated with sleep disturbance in hospitalized patients. *JAMA Intern Med*, 178(9), pp. 1201-1208.

Yildirim, F., Türkleş, S. & Duru, H.A., 2022. The effect of delirium information training given to intensive care unit on patient care: quasi- experimental study. *PeerJ*, 8, pp. 1-15.

Young- Nam, K. & Dong- Hee, K., 2021. Effects of case- based confusion assessment methods for intensive care unit training on delirium knowledge and delirium assessment accuracy of intensive care units: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 103, pp. 1-7.

Zdravec F.J., Tien L., Robertson-Dick, B.J., Yuen, T.C., Twu, N.M., Churpek, M.M. & Edelson, D.P., 2015. Comparison of mental status scales for predicting mortality on the general wards. *J Hosp Med*, 10(10), pp. 658-663.

Zbornica- Zveza, 2020. *Zaprosilo za posredovanje podatkov, potrebnih za vzpostavitev dodatnih ekip izvajalcev zdravstvene nege v enotah intenzivne terapije, posredovan vsem bolnišnicam dne, 23.3.2020*, Ljubljana: Zbornica-Zveza.

6 PRILOGE

6.1 INSTRUMENT

Spoštovani,

Na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin Jesenice v okviru podiplomskega študija zdravstvena nega pripravljam magistrsko delo z naslovom Pomen znanja izvajalcev zdravstvene nege pri obravnavi delirija pri pacientih hospitaliziranih v enotah intenzivne terapije. Magistrsko delo pripravljam pod mentorstvom doc. dr. Saše Kadivec. Z magistrskim delom želimo raziskati znanje izvajalcev zdravstvene nege o deliriju v enotah intenzivne terapije, prepoznavo dejavnikov tveganja ki so povezani za nastanek delirija v enotah intenzivne terapije, ter ugotoviti mnenja zaposlenih o uporabi ocenjevalnih orodij za prepoznavo delirija v enotah intenzivne terapije.

Vprašalnik je razdeljen v štiri sklope, vsakemu posebej so dodana navodila za izpolnjevanje. Povezavo do vprašalnika ste prejeli po elektronski pošti saj ste zaposleni v enoti intenzivne terapije in nege, v raziskavo bodo vključeni vsi zaposleni v slovenskem prostoru, ki so zaposleni v intenzivni negi in terapiji. Lepo vas prosim, da si vzamete čas za izpolnjevanje vprašalnika, ki vam bo vzelo približno 15 minut časa.

Vaši odgovori bodo obravnavani zaupno in anonimno, pridobljeni podatki bodo uporabljeni izključno za namen magistrskega dela.

V primeru dodatnih vprašanj, me lahko kontaktirate na e-naslov: podlipnik.tanja@gmail.com

Za vaš čas se vam zahvaljujem

Tanja Podlipnik

SKLOP A- Demografski podatki

Starost (v letih): _____

Delovna doba (v letih): _____

Delovno mesto:

- Srednja medicinska sestra/tehnik ZN
- Diplomirana medicinska sestra/diplomirani zdravstvenik
- Vodja tima
- Vodja enote

Zadnja dosežena izobrazba:

- Srednja šola na področju zdravstvene nege
- Visoka šola na področju zdravstvene nege
- Strokovni magisterij

Delam na področju:

- Intenzivna nega
- Intenzivna terapija

SKLOP B- Znanje

Ocenite svoje zadovoljstvo z lastnim znanjem o deliriju v EIT? (1-zelo nezadovoljen, 2-nezadovoljen, 3- niti zadovoljen niti nezadovoljen, 4- zadovoljen, 5-zelo zadovoljen)

		1	2	3	4	5
B1/1	Znanje s področja obravnave pacientov z delirijem v EIT.	1	2	3	4	5
B1/2	Znanje na področju ocenjevanja delirija pacientov v EIT.	1	2	3	4	5
B1/3	Znanje na področju pacientov z delirijem v EIT, kjer ste zaposleni.	1	2	3	4	5

Samoocena znanja – B1/4

Ocenite svoje znanje na področju obvladovanja in preprečevanja delirija v EIT:

1- zelo slabo, 2- slabo, 3- srednje dobro, 4- dobro, 5- zelo dobro

Zelo slabo	Slabo	Srednje dobro	Dobro	Zelo dobro
1	2	3	4	5

Prosimo, obkrožite številko, ki najbolj ustreza vaši oceni.

Ocenite, svoje strinjanje z navedenimi trditvami glede obvladovanja delirija: 1- nikakor se ne strinjam, 2- se ne strinjam, 3- niti se niti se ne strinjam, 4- se strinjam, 5- popolnoma se strinjam.

		1	2	3	4	5
B2/1	Akutno zmedenost povzročča delirij.	1	2	3	4	5
B2/2	Delirij se razvije nenadno (od nekaj ur do največ enega dneva).	1	2	3	4	5
B2/3	Incidenca hospitaliziranih pacientov v EIT, ki razvijejo delirij je 1-15%.	1	2	3	4	5
B2/4	Najbolj ogrožena skupina za razvoj delirija v EIT so odrasli med 19 in 59 let .	1	2	3	4	5
B2/5	Pacienti, ki so pred hospitalizacijo prekomerno uživali alkohol in druge substance hitreje razvijejo delirij v EIT.	1	2	3	4	5
B2/6	Otroci, ki imajo povišano telesno temperaturo hitreje razvijejo delirij v EIT.	1	2	3	4	5
B2/7	Pacienti, ki so bili v času hospitalizacije sedirani hitreje razvijejo delirij v EIT.	1	2	3	4	5

B2/8	Hipreaktiven delirij je po vašem mnenju bolj nevaren kot hipoaktiven delirij.	1	2	3	4	5
------	---	---	---	---	---	---

Sklop C- obvladovanje delirija v EIT

Pojavnost znakov delirija

Ocenite, kako pogosto ste na splošno imeli izkušnje s spodaj navedenimi dogodki pri pacientih hospitaliziranih v EIT?

1-nikoli, 2-včasih, 3-srednje pogosto, 4-pogosto, 5- zelo pogosto

		Nikoli	Včasih	Srednje pogosto	Pogosto	Zelo pogosto
C1/1	Samoekstubacija pacienta	1	2	3	4	5
C1/2	Samoodstranitev urinskega ali žilnega katetra	1	2	3	4	5
C1/3	»tepe« se z nastavitvami na ventilatorju	1	2	3	4	5

C1/4	Pacient potrebuje sedative večkrat dnevno	1	2	3	4	5
C1/5	Potrebna se dodatna fiksacija pacienta	1	2	3	4	5
C1/6	Halucinacije pacienta	1	2	3	4	5

Ocenite svoje strinjanje z navedenimi trditvami glede obvladovanja delirija v EIT (1- sploh se ne strinjam, 2- se ne strinjam, 3 niti se, niti se ne strinjam, 4- se strinjam 5- popolnoma se strinjam).

		1	2	3	4	5
C2/1	Hrup v EIT pacientov spodbuja tveganje za nastanek delirija.	1	2	3	4	5
C2/2	Pacienti ob ukinitvi sedativne terapije pogosto razvijejo delirij .	1	2	3	4	5
C2/3	Zbujeni pacienti imajo večje tveganje za razvoj delirija v EIT.	1	2	3	4	5
C2/4	Starost pacientov vpliva na nastanek delirija v EIT.	1	2	3	4	5
C2/5	Predhodno uživanje alkohola in kajenje pri pacientu pogosteje povzroči nastanek delirija v EIT.	1	2	3	4	5
C2/6	Akutna infekcija in povišana telesna temperatura sta dejavnika tveganja za nastanek delirija v EIT	1	2	3	4	5
C2/7	Terminalna bolezen je eden izmed dejavnikov tveganja za nastanek delirija v EIT.	1	2	3	4	5

C2/8	Slab sluh, vid in nepomičnost pri pacientu so lahko dejavniki tveganja, ki povzročijo nastanek delirija v EIT.	1	2	3	4	5
C2/9	Dehidracija in podhranjenost pri kritično bolnih pacientih lahko povzročita nastanek delirija v EIT	1	2	3	4	5
C2/10	Poznam "ABCDE" preventivne ukrepe za obvladovanje delirija.	1	2	3	4	5
C2/11	Pacient v EIT naj bo čez dan aktiven kolikor je to mogoče na njegovo zdravstveno stanje.	1	2	3	4	5
C2/12	Ponoči naj se v EIT zagotovi nočni mir.	1	2	3	4	5
C2/13	Večino intervencij zdravstvene nege se opravi do 22-e ure zvečer, kasneje samo nujno potrebne.	1	2	3	4	5
C2/14	Vključevanje zgodnje mobilizacije s strani fizioterapije in izvajalcev zdravstvene nege je pomemben dejavnik obvladovanja delirija v EIT.	1	2	3	4	5
C2/15	Pomembno je multidisciplinarno sodelovanje za obvladovanje delirija pri pacientih v EIT.	1	2	3	4	5
C2/16	Kontakt pacienta s svojci (obiski, videoklic) lahko pripomore k obvladovanju ali zmanjšanju delirija v EIT.	1	2	3	4	5

Sklop D - Uporabnost ocenjevalne lestvice

Ocenite svoje strinjanje s trditvami o uporabnosti ocenjevalnih lestvic za prepoznavo delirija pri pacientih hospitaliziranih v EIT (1- sploh se ne strinjam, 2- se ne strinjam, 3- niti se niti se ne strinjam, 4- se strinjam, 5- popolnoma se strinjam).

		1	2	3	4	5
D1	Poznam ocenjevalne lestvice za oceno tveganja za nastanek delirija v EIT.	1	2	3	4	5
D2	Pri mojem delu redno uporabljam ocenjevalno lestvico za oceno tveganja za delirij pri pacientu v EIT.	1	2	3	4	5

D3	Ocenjevalno lestvico uporabljam pri vseh pacientih hospitaliziranih v EIT.	1	2	3	4	5
D4	Za uporabo ocenjevalnih lestvic potrebujem dodatno znanje.	1	2	3	4	5
D5	Ocenjevalne lestvice olajšajo prepoznavo delirija pri pacientu v EIT.	1	2	3	4	5