

# Znanje studenata sestrinstva o humanoj fiksaciji u jedinici intenzivnog liječenja

---

**Smiljanić, Maja**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:282287>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-23**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek  
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo

**Maja Smiljanić**

**ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA O**

**HUMANOJ FIKSACIJI U JEDINICI**

**INTENZIVNOG LIJEČENJA**

**Diplomski rad**

**Sveta Nedelja, 2024.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo

**Maja Smiljanić**

**ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA O  
HUMANJOJ FIKSACIJI U JEDINICI  
INTENZIVNOG LIJEČENJA**

**Diplomski rad**

**Sveta Nedelja, 2024.**

Rad je ostvaren na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, na dislociranom studiju Sestrinstvo, Sveta Nedelja.

Mentor rada: doc. dr. sc. Davor Bodor, dr. med.

Rad ima 40 listova i 6 tablica.

Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti

Znanstvena grana: Sestrinstvo

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. CILJ ISTRAŽIVANJA .....	11
3. ISPITANICI I METODE .....	12
3.1. Ustroj studije .....	12
3.2. Ispitanici .....	12
3.3. Metode.....	12
3.4. Statističke metode .....	12
3.5. Etička načela .....	13
4. REZULTATI.....	14
5. RASPRAVA.....	20
6. ZAKLJUČAK .....	25
7. SAŽETAK.....	26
8. SUMMARY .....	28
9. LITERATURA.....	30
10. ŽIVOTOPIS .....	36

## **POPIS KRATICA**

**AMA** Američka medicinska udruga (eng. *American Medical Association*)

**JIL** jedinica intenzivnog liječenja (eng. *Intensive Care Unit*)

## POPIS TABLICA

Tablica 1: Sociodemografske karakteristike ispitanika diplomskog studija sestrinstva.....	14
Tablica 2: Udio točnih odgovora na pitanja o pravnom okviru humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja među studentima diplomskog studija sestrinstva.....	15
Tablica 3: Udio točnih odgovora na pitanja o proceduri primjene humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja među studentima diplomskog studija sestrinstva.....	16
Tablica 4: Udio točnih odgovora na pitanja o etičkim značajkama humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja među studentima diplomskog studija sestrinstva.....	17
Tablica 5: Razina znanja o humanoj fiksaciji među studentima diplomskog studija sestrinstva.....	17
Tablica 6: Usporedba sociodemografskih pokazatelja s obzirom na ukupne točne odgovore studenata diplomskog studija sestrinstva.....	18

## 1. UVOD

Humanom fiksacijom koristi se u situacijama u kojima bolesnici predstavljaju rizik za svoje zdravlje ili sigurnost, često u slučajevima kada su psihotično destabilizirani ili intoksicirani psihoaktivnim tvarima. Međutim, ta praksa može imati duboke psihološke učinke na bolesnike, uključujući osjećaj dehumanizacije i gubitka osobnog identiteta, što može negativno utjecati na njihovo ukupno zdravstveno stanje i oporavak (1). Nadalje, važno je uključiti i perspektive medicinskih sestara i medicinskih tehničara koji su često primarni izvršitelji tih mjera (2). Osim etičkih i psiholoških značajki, važno je razmatrati i pravne implikacije navedene mjere, uključujući potrebu za jasnim smjernicama i temeljitim evidentiranjem svake upotrebe ograničenja kako bi se osigurala pravilna skrb i zaštita prava bolesnika (3).

### 1.1. Pozadina i važnost humane fiksacije u jedinicama intenzivnog liječenja

Jedinice intenzivnog liječenja (u daljnjem tekstu: JIL) bitne su sastavnice zdravstvenih sustava širom svijeta, u kojima se pruža skrb bolesnicima koji zahtijevaju neprekidno praćenje i intenzivne medicinske intervencije. Jedinice su dizajnirane za zbrinjavanje najteže bolesnih ili ozlijeđenih bolesnika i imaju temeljnu ulogu u akutnoj medicini, osobito u situacijama u kojima su životi u neposrednoj opasnosti. Osnovni cilj JIL-a je pružanje podrške životnim funkcijama te provođenje naprednih terapijskih i dijagnostičkih postupaka. Korištenjem naprednom medicinskom tehnologijom, poput mehaničkih ventilatora, intravenoznih infuzija visoko potentnih lijekova i složenih sustava za kontinuirano praćenje vitalnih znakova pacijenata, postalo je neizostavnim dijelom moderne zdravstvene skrbi (4). Osim toga, intenzivna njega zahtijeva interdisciplinarni pristup, uključujući timove liječnika, medicinskih sestara i medicinskih tehničara, fizikalnih terapeuta i drugih zdravstvenih profesionalaca koji surađuju kako bi osigurali sveobuhvatnu skrb (5).

Humana fiksacija u JIL-u odnosi se na upotrebu fizičkih ograničenja dizajniranih tako da budu što manje invazivna te da što više poštuju ljudska prava bolesnika. Ta praksa uključuje primjenu fizičkih ograničenja samo kao posljednjeg sredstva onda kada su sve druge mjere za osiguranje sigurnosti bolesnika i sprječavanje samoozljeđivanja nedjelotvorne. Humana fiksacija također podrazumijeva stalnu edukaciju medicinskih djelatnika o etičkim, pravnim i kliničkim značajkama upotrebe fizičkih ograničenja te razvoj i implementaciju smjernica koje promiču smanjenje njihove upotrebe. Važnost humane fiksacije leži u njenom pristupu koji stavlja



bolesnika u središte skrbi, naglašavajući poštovanje njegovih prava i integriteta. Dokazano je da nehumano i nekritičko korištenje fizičkim ograničenjima može imati negativne posljedice, uključujući fizičke ozljede, psihološku traumu i povećani rizik od delirija i posttraumatskog stresnog poremećaja kod bolesnika (3, 6). S druge strane, prakse koje teže smanjenju upotrebe fizičkih ograničenja mogu pridonijeti poboljšanju ishoda liječenja, kao što je manji broj dana na mehaničkoj ventilaciji i smanjena potreba za primjenom sedativa (6). Uspostava učinkovitih komunikacijskih kanala i kolaborativnih praksi unutar timova u JIL-u važna je za uspješnu implementaciju humane fiksacije. To uključuje edukaciju djelatnika o alternativama fizičkim ograničenjima, razumijevanje i upravljanje ponašanjem bolesnika koje može dovesti do potrebe za primjenom ograničenja i pravilno dokumentiranje svake upotrebe fizičkih ograničenja kako bi se osigurala pravna i etička odgovornost (2, 7).

## **1.2. Pravne i etičke značajke humane fiksacije**

Zakonski okviri koji reguliraju upotrebu fiksacije u zdravstvenim ustanovama razlikuju se u državama, ali su općenito usmjereni na zaštitu prava bolesnika i osiguranje etičke primjene fiksacije. Pristupi se temelje na načelima etičnosti, minimalne upotrebe i osiguranja bolesnikove sigurnosti i dostojanstva. U Sjedinjenim Američkim Državama postavljeni su strogi standardi koji zahtijevaju da zdravstveni djelatnici koji se koriste fizičkim ograničenjima i izolacijom prođu temeljitu obuku kako bi osigurali prikladnost tretmana i zaštitu prava bolesnika (8). Osim u hitnim slučajevima, bolesnici bi trebali biti fizički ograničeni samo po izričitom nalogu liječnika. Liječnici koji određuju upotrebu fizičkih ili kemijskih ograničenja trebaju se koristiti profesionalnim odlukama kako bi utvrdili je li ograničenje klinički opravdano za pojedinog bolesnika (9). Pravno proučavanje slučajeva iz Južne Koreje pokazalo je da su sudovi skloni procjenjivati primjenu fizičkih ograničenja prema etičkim principima autonomije i neškodljivosti, procjenjujući je li upotreba bila nužna i u skladu s pravilima (10).

Pravni okvir za primjenu mjera prisile prema osobama težih duševnih smetnji u Republici Hrvatskoj detaljno je reguliran *Pravilnikom o vrstama i načinu primjene mjera prisile* (»Narodne novine«, broj 76/2014). Pravilnikom se detaljno propisuju uvjeti i okolnosti pod kojima se smije koristiti mjerama prisile kao što su fiksacija i izolacija, s naglaskom na humanost i poštivanje dostojanstva bolesnika. Mjerama prisile može se koristiti isključivo u situacijama u kojima postoji neposredna opasnost za život ili zdravlje bolesnika ili drugih te se

moraju provoditi na način koji minimizira ograničenje slobode i prava bolesnika (11). *Zakon o zdravstvenoj zaštiti* («Narodne novine», broj 150/2008) i *Zakon o zaštiti prava pacijenata* («Narodne novine», broj 169/2004) stavljaju naglasak na zaštitu prava bolesnika, pravo na obaviještenost, pristanak, privatnost i dostojanstvo (12, 13). Republika Hrvatska je potpisnica brojnih međunarodnih konvencija kojima se štite ljudska prava i etički standardi u medicinskoj praksi, uključujući i primjenu prisilnih mjera. Među njima su: *Europska konvencija o ljudskim pravima*, *Konvencija protiv mučenja i drugih okrutnih, neljudskih ili ponižavajućih kazni ili postupaka*, *Konvencija o pravima osoba s invaliditetom*, *Međunarodni pakt o građanskim i političkim pravima*, *Konvencija o biomedicini i ljudskim pravima te Europska socijalna povelja*. U praksi, etički kodeksi i smjernice za postupanje u situacijama koje zahtijevaju primjenu prisilnih mjera moraju biti jasno definirani i dostupni svim zdravstvenim djelatnicima. To uključuje redovite edukacije i treninge kao i multidisciplinarnu pristupe u donošenju odluka o primjeni prisile, u kojima etički odbori mogu imati značajnu ulogu u procjeni opravdanosti takvih postupaka.

Etičke dileme povezane s upotrebom fizičkih ograničenja u zdravstvu su složene te su čest predmet intenzivnih rasprava u javnosti. Centralna etička pitanja obuhvaćaju balansiranje između zaštite bolesnika i poštivanja njegove autonomije i dostojanstva. Pristup kojim se često koristi je primjena ograničenja samo kao krajnjeg sredstva kada sve druge metode zaštite bolesnika i okoline ne uspijevaju (14). Prema Američkoj medicinskoj udruzi (eng. *American Medical Association*, AMA), fizičkim ograničenjima bi se trebalo koristiti samo kada je to medicinski opravdano za zaštitu bolesnika ili drugih osoba. AMA također naglašava važnost dobivanja informiranog pristanka bolesnika ili njegovog skrbnika, osim u hitnim situacijama kada takav pristanak nije moguće dobiti. Redovito preispitivanje potrebe za nastavkom upotrebe ograničenja je također ključno za etičku praksu (9). U psihijatrijskom okviru, u kojem je upotreba prisiljavajućih ili snažno ograničavajućih mjera češća, etička razmatranja postaju još izraženija. Medicinske sestre i medicinski tehničari na psihijatrijskim odjelima, primjerice, moraju uravnotežiti potrebu za zaštitom bolesnika i poštivanje njegove autonomije, što može rezultirati etičkim dilemama o najboljem pristupu za svakog bolesnika (14). Dvojba između koristi i štete od upotrebe ograničenja također se istražuje u literaturi, u kojoj se raspravlja o tome kako odgovarajuća upotreba ograničenja može smanjiti rizike i poboljšati ishode za bolesnike, dok neprimjerena ili neopravdana upotreba može dovesti do ozljeda ili čak smrti (15).

### 1.3. Metodologija humane fiksacije

Humana fiksacija definirana je kao primjena ručnih metoda, fizičkih ili mehaničkih uređaja, materijala ili opreme pričvršćene na ili uz tijelo bolesnika koje bolesnik ne može lako ukloniti i koje ograničavaju slobodu kretanja. Fizička ograničenja, uključujući pojaseve, remenje i stezulje, koriste se za kontrolu pokreta bolesnika, sprječavanje uklanjanja medicinskih uređaja kao što su cijevi i drenovi te zaštite bolesnika od samoozljeđivanja (16).

Proces fiksacije ili sputavanja bolesnika obuhvaća niz koraka koji se moraju provesti kako bi se osiguralo da se mjera prisile primjenjuje sigurno i u skladu s etičkim standardima. To su:

- procjena i odluka o primjeni fiksacije

(Odluku o primjeni fiksacije donosi psihijatar ili, u iznimnim slučajevima hitnosti, doktor medicine druge specijalnosti ili medicinska sestra/medicinski tehničar. Odluka se donosi samo kada su sve manje restriktivne mjere iscrpljene i ne daju rezultate.)

- priprema za fiksaciju

(Prije fiksacije potrebno je obaviti razgovor s bolesnikom u mirnoj sobi kako bi se omogućilo izražavanje njegovih osjećaja i razumijevanje uzroka njegovog ponašanja. Ako je potrebno, primjenjuje se farmakoterapija.)

- postupak fiksacije

(Fiksacija se provodi timski s najmanje pet medicinskih sestara/medicinskih tehničara. Postupak započinje preuzimanjem kontrole nad pokretima bolesnika. Jedan član tima kontrolira glavu, dok ostali kontroliraju udove.

Bolesnik se pažljivo spušta na pod, a zatim se premješta na krevet gdje se provodi vezivanje.)

- vezivanje

(Prvo se vezuje zdjelični pojas, a zatim ručni i skočni zglobovi. Vezivanje se vrši uvijek na velikim zglobovima, pri čemu se pazi na čvrstoću zategnutosti kako ne bi došlo do prekomjernog pritiska.)

- nadzor i njega bolesnika

(Nakon fiksacije bolesniku se redovito provjeravaju vitalni znakovi, a sve vrijednosti i dragocjenosti bolesnika skidaju se i pohranjuju na sigurno. Bolesniku se omogućava kretanje

svaka dva sata pod nadzorom, a pri hranjenju se oslobađa jedna ruka ili olabavljuje fizičko pomagalo.)

- periodična procjena

(Maksimalno vrijeme fiksacije je četiri sata, nakon čega psihijatar ponovno procjenjuje potrebu za daljnjom fiksacijom. Ukupno vrijeme ne smije premašiti 24 sata. Ako bolesnik pokazuje smirenje, postupno se smanjuje broj točaka sputavanja.)

- završetak fiksacije

(Pri završetku fiksacije bolesnika se mora pregledati, a psihijatar/liječnik mora procijeniti njegovo stanje i stupanj samokontrole.)

Svi navedeni koraci moraju biti dokumentirani u medicinskoj i sestrinskoj dokumentaciji, a razlozi i trajanje primjene mjere prisile moraju biti jasno zabilježeni. Cijeli postupak je dizajniran tako da maksimalno štiti dostojanstvo i sigurnost bolesnika, minimizirajući rizik od ozljeda i pružajući odgovarajuću njegu tijekom cijelog procesa (11).

#### **1.4. Psihološki učinci humane fiksacije na bolesnike**

Psihološki učinci humane fiksacije na bolesnike mogu biti izrazito složeni i variraju ovisno o individualnim karakteristikama bolesnika, okviru u kojem se fiksacija primjenjuje te načinima na koje se provodi i nadzire. Kratkoročni psihološki učinci humane fiksacije često uključuju anksioznost, strah, osjećaj srama i poniženja. Bolesnici mogu doživjeti akutni stres, osobito ako fiksacija nije primjereno objašnjena ili ako se provodi bez njihove percepcije kontrole nad situacijom. Strah od gubitka autonomije i osjećaj nemoći mogu potaknuti intenzivnu emocionalnu reakciju. U okviru psihijatrijskog liječenja percepcija prisile može utjecati na terapijski odnos između bolesnika i zdravstvenih djelatnika, potencijalno narušavajući povjerenje i suradnju, što može ometati daljnji tijek liječenja (17). Dugoročni učinci, s druge strane, mogu uključivati posttraumatski stresni poremećaj, dugotrajne anksiozne poremećaje, depresiju i trajni osjećaj nepovjerenja prema medicinskim ustanovama ili djelatnicima. Bolesnici koji su doživjeli prisilne mjere, uključujući fiksaciju, izvještavaju o dugotrajnim negativnim percepcijama svojeg liječenja, što može dovesti do izbjegavanja traženja pomoći u budućnosti (18).

Primjena humane fiksacije u psihijatrijskim i medicinskim ustanovama i dalje predstavlja izazov u kliničkoj praksi s obzirom na moguće negativne psihološke učinke na bolesnike. Međutim, postoje pristupi kojima se može koristiti u svrhu minimiziranja tih negativnih učinaka, a kojima se poboljšava dobrobit bolesnika te se promiče sigurno i etično postupanje. Prvi i najvažniji pristup je široko korištenje alternativnih deeskalacijskih tehnika prije nego što se pribjegne fiksaciji. Te tehnike uključuju verbalnu deeskalaciju kojom se medicinske djelatnike obučava kako smiriti bolesnika razgovorom i uvjerenjem, pružajući razumijevanje i podršku bez fizičkog kontakta. Preporučuje se korištenje jasnih, smirenih i kratkih rečenica uz aktivno slušanje, koje omogućava bolesnicima da izraze svoje strahove i frustracije, što može smanjiti potrebu za fiksacijom (19). Drugi bitan pristup je implementacija personaliziranih planova njege koji uzimaju u obzir individualne potrebe i povijest bolesnika. Ti planovi trebaju uključivati poznate okidače koji mogu dovesti do agresivnog ponašanja kao i odabrane metode za njihovo rješavanje koje bolesnik smatra učinkovitima. Razumijevanje i prilagodba individualnim okidačima mogu značajno smanjiti učestalost i intenzitet situacija koje inače rezultiraju primjenom fiksacije (20). Važno je osigurati stalnu obuku medicinskih djelatnika o najboljim praksama i etičkim načelima vezanim uz fiksaciju. Obuka bi trebala uključivati razvoj vještina u komunikaciji, rješavanju sukoba i kriznom menadžmentu. Također, djelatnici trebaju biti obučeni u prepoznavanju vlastitih emocionalnih reakcija i upravljanju stresom kako bi mogli pružiti smireno i profesionalno rješavanje situacija visokog rizika (21). Institucije trebaju uspostaviti stroge protokole kojima se definira kada i kako se primjenjuje fiksacija, osiguravajući da se koristi samo kao krajnje sredstvo. Protokoli trebaju uključivati jasne smjernice za dokumentaciju i evaluaciju svake situacije u kojoj je fiksacija korištena, što omogućava stalnu reviziju i poboljšanje praksi (22). Na kraju, važno je uspostaviti sustav podrške za bolesnike nakon primjene fiksacije koji uključuje psihološku pomoć i terapiju koja će im pomoći da prevladaju svoje iskustvo. Bolesnici bi trebali imati pristup terapeutima ili savjetnicima specijaliziranim za traumatska iskustva koji mogu pomoći u mitigaciji dugoročnih negativnih psiholoških posljedica (23).

### **1.5. Obrazovanje zdravstvenih djelatnika o humanoj fiksaciji**

Obuka zdravstvenih djelatnika o pravilnoj primjeni humane fiksacije iznimno je važna kako bi se osigurala sigurnost i poštovanje prava bolesnika. Edukacija uključuje ne samo tehničke značajke upotrebe fizičkih ograničenja nego i etičke i pravne smjernice koje reguliraju njihovu

upotrebu. Važan element obuke je razumijevanje da se fizičkim ograničenjima treba koristiti samo kao krajnjim sredstvom, kada su sve druge metode zaštite bolesnika neučinkovite. Programi edukacije često uključuju detaljno objašnjenje različitih vrsta ograničenja, situacija u kojima se mogu koristiti te kako i kada ih sigurno primijeniti. Također, naglasak je na neprekidnom procjenjivanju potrebe za ograničenjima uz redovito reevaluiranje bolesnikovog stanja kako bi se ograničenja uklonila čim to postane moguće. Edukacija također obuhvaća pravilno dokumentiranje svake upotrebe ograničenja, što je važno za zakonsku usklađenost i medicinsku transparentnost (24). Važna značajka obuke je i razvoj vještina za deeskalaciju, pri čemu se djelatnike uči kako umiriti bolesnike komunikacijom i drugim nefarmakološkim metodama. Također je važno trenirati prepoznavanje ranih znakova agitacije ili delirija te primjenjivati interventne pristupe koji mogu spriječiti eskalaciju bez potrebe za ograničenjima. Programi obuke moraju biti prilagođeni specifičnim uvjetima u kojima medicinski djelatnici rade, uzimajući u obzir različita klinička okruženja kao što su JIL, gerijatrijski odjeli ili psihijatrijske ustanove. Svako okruženje ima svoje specifične izazove i rizike, što zahtijeva specijalizirane pristupe u obuci (6). Edukacija o humanoj fiksaciji trebala bi uključivati i trening o pravnim i etičkim implikacijama upotrebe ograničenja. Zdravstveni djelatnici trebaju biti svjesni pravnih posljedica neprimjerene upotrebe ograničenja te etičkih dilema koje mogu nastati. Razumijevanje tih značajki bitno je za zaštitu prava bolesnika i osiguravanje visoke kvalitete skrbi (6, 24).

Osim teoretskog znanja, obuka također obuhvaća praktične vještine, što uključuje tehničke značajke primjene sredstava za fiksaciju kao što su remeni te metode kako sigurno obuzdati bolesnika bez uzrokovanja štete. Osim toga, medicinske djelatnike se obučava kako komunicirati s bolesnicima tijekom procesa fiksacije s ciljem da se umanji njihov strah i anksioznost te kako bi se osiguralo da bolesnici razumiju razloge za primjenu fiksacije (19). Važna značajka obuke je i edukacija o alternativnim metodama upravljanja agresivnim ponašanjem. One uključuju tehnike verbalne deeskalacije, korištenje minimalno restriktivnih metoda za suzbijanje agresije i tehnika smirivanja koje mogu spriječiti potrebu za fizičkim ograničavanjem. Te metode su korisne ne samo za sprječavanje situacija koje bi mogle dovesti do fiksacije već i za poboljšanje općeg ishoda liječenja bolesnika (25). Edukacija također naglašava potrebu za neprekidnim nadzorom i evaluacijom bolesnika koji je podvrgnut fiksaciji. Zdravstveni djelatnici uče kako pratiti vitalne znakove, osiguravati primjerenu hidraciju i prehranu te procjenjivati fizičko i psihičko stanje bolesnika. Navedeno je iznimno važno kako bi se osiguralo da fiksacija ne traje duže od potrebnog te da bolesnik dobiva

potrebnu medicinsku i emocionalnu podršku tijekom cijelog procesa (21). Na kraju, obuka za humane prakse fiksacije također uključuje reviziju i raspravu o incidentima fiksacije kako bi se prepoznale moguće greške i područja za poboljšanje. Cilj je razviti kulturu sigurnosti i poštovanja unutar zdravstvenih ustanova, gdje su djelatnici potpuno svjesni etičkih dilema i educirani kako pravilno reagirati u složenim i stresnim situacijama (22).

## **1.6. Uloga obitelji i skrbnika u humanoj fiksaciji**

Komunikacija s obiteljima i skrbnicima ima značajnu ulogu u pružanju zdravstvene skrbi, osobito u okviru humane fiksacije, prilikom koje obitelji često preuzimaju značajnu ulogu u skrbi i odlučivanju. Pristup usmjeren na bolesnika i njegovu obitelj prepoznat je kao nužan za poboljšanje ishoda liječenja i zadovoljstva skrbi. Uključivanje obitelji može dovesti do bolje suradnje sa zdravstvenim djelatnicima te pridonijeti osjećaju kontrole i autonomije bolesnika i obitelji u procesu liječenja. Komunikacijske barijere, poput ograničenog vremena medicinskih sestara i medicinskih tehničara ili nedostatka podrške uprave, mogu ozbiljno utjecati na kvalitetu interakcija i skrbi. Bez obzira na opterećenost zadacima, važno je održavati naglasak na potrebama bolesnika i njihovih obitelji, umjesto isključivo na izvršavanju zadataka. To uključuje razumijevanje i prilagodbu specifičnim potrebama bolesnika te osiguravanje da komunikacija bude jasna, suosjećajna i prilagođena svakom pojedincu (26). Etički izazovi među skrbnicima naglašavaju važnost senzitivne komunikacije tijekom teških odluka, posebno na kraju života. Pritom je bitno osigurati da obitelji razumiju sve opcije i moguće posljedice, što doprinosi smanjenju emocionalnog tereta i osjećaju pravednosti u procesu donošenja odluka (27). Uspostavljanje jakih, povjerljivih odnosa između skrbnika, obitelji i zdravstvenih djelatnika temelj je kvalitetne komunikacije i skrbi. To uključuje izgradnju međusobnog povjerenja i razumijevanja, što je posebno važno u osjetljivim okvirima poput intenzivne skrbi i palijativne skrbi. Obitelji su često prvi i najvažniji izvor podrške za bolesnika, stoga je važno osigurati da se njihov glas čuje i cijeni u procesu skrbi (28).

Obitelji i skrbnici često preuzimaju bitne uloge u odlučivanju i koordinaciji skrbi, što zahtijeva jasnu i pravovremenu komunikaciju sa zdravstvenim djelatnicima. Uključivanje obitelji u skrb može značajno poboljšati ishode liječenja te osigurati da skrb bude prilagođena potrebama i željama bolesnika. Skrbnici su često pod velikim emocionalnim i fizičkim pritiskom. Zdravstveni djelatnici mogu prepoznati i podržati njihove potrebe različitim oblicima podrške,

uključujući emocionalnu podršku i praktično obrazovanje, kao što su informiranje o bolesti i tehnikama njege (29). Pružanjem obrazovnih resursa i treninga skrbnicima može ih se osposobiti da učinkovitije upravljaju zdravstvenim izazovima, a ujedno smanjiti njihov emocionalni teret (27). Uvođenje strukturiranih modela komunikacije koji jasno definiraju točke komunikacije može pomoći u uspostavljanju jasnih linija odgovornosti i očekivanja između obitelji, skrbnika i zdravstvenih djelatnika (30). Obitelj i skrbnici imaju važnu ulogu u upravljanju lijekovima i medicinskim informacijama, osobito kod bolesnika s kognitivnim oštećenjima ili tijekom prijelaza među različitim oblicima skrbi (31). Aktivno uključivanje obitelji i skrbnika u planiranje skrbi omogućava bolju prilagodbu skrbi specifičnim potrebama i izborima bolesnika, što može rezultirati boljim ishodima i većim zadovoljstvom skrbi (32).

### **1.7. Izazovi i ograničenja u primjeni humane fiksacije**

Primjena humane fiksacije u zdravstvenim ustanovama suočava se s brojnim izazovima koji mogu biti složeni i višestruki, naročito kada je riječ o psihičkom zdravlju i etičkim dilemama. Uključivanje takvih praksi u svakodnevnu zdravstvenu skrb zahtijeva pažljivo razmatranje kako bi se osiguralo poštivanje prava bolesnika i održala visoka razina skrbi. Humana fiksacija često uključuje metode poput izolacije u psihičkim zdravstvenim ustanovama, što podiže etička pitanja o pravima bolesnika. Djelatnici moraju balansirati između potrebe za sigurnošću i prava bolesnika na slobodu i dostojanstvo (33). Implementacija humane fiksacije zahtijeva dobro osmišljene procese i jasne protokole. Nedostatak resursa, kao što su manjak zdravstvenih djelatnika i nedovoljna educiranost zdravstvenih djelatnika, često predstavlja prepreku za učinkovitu primjenu prakse (34). Edukacija djelatnika značajna je za uspješnu implementaciju humane fiksacije. Djelatnici moraju biti obučeni za etičko postupanje i korištenje najmanje invazivnih metoda (35). Učinkovita suradnja unutar multidisciplinarnih timova nužna je za upravljanje situacijama koje zahtijevaju fiksaciju. Nedostatak jasne komunikacije može dovesti do sukoba ili neprimjerenog postupanja (36). Percepcija humane fiksacije među djelatnicima i bolesnicima može varirati, što može utjecati na njenu primjenu. Potrebno je raditi na razbijanju predrasuda i promicanju pozitivnijeg stava prema tim metodama (35). Zakonski i regulatorni okviri također mogu utjecati na primjenu humane fiksacije. Promjene u politikama zdravstvene skrbi mogu zahtijevati prilagodbu postojećih praksi (36).



Dodatno, organizacijski okvir značajno utječe na implementaciju novih praksi. Organizacijska kultura, mreže i komunikacija, liderstvo, resursi te evaluacija i povratne informacije prepoznati su kao važni čimbenici koji mogu poticati ili ometati uspješnu implementaciju. Na primjer, kultura organizacije koja promiče inovacije i učenje može biti snažan pokretač implementacije, dok organizacije koje pokazuju otpor prema promjenama mogu znatno usporiti ili čak spriječiti uvođenje novih praksi (37).

## **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Glavni cilj ovog istraživanja je ispitati razinu znanja studenata prve i druge godine diplomskog studija Sestrinstva u Svetoj Nedelji o primjeni humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja.

Specifični ciljevi su:

- ispitati znanje o pravnom okviru koji regulira primjenu humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja
- ispitati znanje studenata o proceduri primjene humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja
- ispitati znanje studenata o etičkim značajkama humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja.

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

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

Istraživanje je koncipirano kao presječna studija (38).

#### **3.2. Ispitanici**

Ispitanici u ovom istraživanju su studenti prve i druge godine diplomskog studija Sestrinstva u Svetoj Nedelji. Za prikupljanje podataka koristilo se vlastitim strukturiranim upitnikom, distribuiranim putem Google obrazaca u razdoblju od 22. ožujka do 9. travnja 2024. Taj način distribucije omogućava očuvanje anonimnosti ispitanika te olakšava procjenu stupnja njihova znanja o temi humane fiksacije.

#### **3.3. Metode**

U okviru ovog diplomskog rada provelo se mrežno istraživanje pomoću upitnika kreiranog na Google obrascu. Upitnik je sadržavao četiri dijela: sociodemografske karakteristike, pravni okvir, proceduru primjene i etičke značajke humane fiksacije. Distribucija upitnika obavljala se putem e-pošte i društvenih mreža, a za ispunjavanje je bilo potrebno otprilike 15 minuta. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno, s garantiranom anonimnošću i povjerljivošću podataka.

#### **3.4. Statističke metode**

Kategorijski podaci obrađivani su kroz apsolutne i relativne frekvencije kako bi se jasno prikazala distribucija unutar uzorka. Numerički podaci opisani su pomoću aritmetičke sredine i standardne devijacije, što pruža sažet pregled karakteristika podatkovnih skupova. Za obradu razlika među kategorijskim varijablama korišten je hi-kvadrat test, a Fisherov egzaktni test primjenjivan je kada su uzorci bili mali, što je osiguralo točnost statističkih inferencija. Dvostrani izračun p-vrijednosti koristio se za utvrđivanje statističke značajnosti, pri čemu je prag značajnosti postavljen na  $\alpha = 0,05$ . Statistička obrada provedena je korištenjem softverom SPSS verzija 26.0, što je omogućilo učinkovito i pouzdano rukovanje podacima.

### **3.5. Etička načela**

Budući da ovaj istraživački rad ne uključuje intervencije na ljudima niti osjetljive podatke koji bi mogli zahtijevati formalnu etičku dozvolu, odobrenje Etičkog povjerenstva nije bilo nužno. Ipak, provedba istraživanja rigorozno je slijedila etičke standarde. Informirani pristanak bio je osnova sudjelovanja, gdje su sudionici detaljno obaviješteni o svrsi istraživanja, metodama prikupljanja podataka, njihovom pravu na povjerljivost i anonimnost te slobodi prekidanja sudjelovanja u bilo kojem trenutku.

Svi podaci prikupljeni tijekom istraživanja obrađivani su visokim stupnjem povjerljivosti. Osigurana je anonimnost svih ispitanika s posebnim naglaskom na zaštitu njihovih osobnih informacija. Podaci su korišteni isključivo u znanstvene svrhe, kako je i navedeno u informiranom pristanku. Takvim pristupom garantirana je etičnost u svim fazama istraživanja, osiguravajući integritet i vjerodostojnost istraživačkog procesa.

#### 4. REZULTATI

Istraživanje je uključilo 74 ispitanika, od kojih je većina žena (79,7 %). Najzastupljenija dobna skupina je od 30 do 45 godina (55,4 %) te je većina ispitanika zaposlena puno radno vrijeme (95,9 %). Što se tiče bračnog statusa, 45,9 % ispitanika je u braku, a 31,1 % je u vezi. Većina ispitanika živi u mjestima s više od 10 000 stanovnika, a po godinama studija ispitanici su ravnomjerno podijeljeni između prve i druge godine diplomskog studija. Radni staž varira, s najvećim brojem ispitanika koji imaju između 6 i 14 godina staža (39,2 %) (Tablica 1.).

**Tablica 1:** Sociodemografske karakteristike ispitanika diplomskog studija Sestrinstva

		N	%
Spol	Muško	14	18,9 %
	Žensko	59	79,7 %
	Ne želim odgovoriti	1	1,4 %
	Ukupno	74	100,0 %
Dob	Do 29	27	36,5 %
	30 – 45	41	55,4 %
	46 i više	6	8,1 %
	Ukupno	74	100,0 %
Bračni status	Samac	15	20,3 %
	U braku	34	45,9 %
	U vezi	23	31,1 %
	Razveden/a	2	2,7 %
	Ukupno	74	100,0 %
Trenutni status zaposlenja	Zaposlen/a puno radno vrijeme	71	95,9 %
	Zaposlen/a skraćeno radno vrijeme	0	0,0 %
	Nezaposlen/a	3	4,1 %
	Ukupno	74	100,0 %
Mjesto prebivališta	Više od 100 000 stanovnika	32	43,2 %
	Od 10 000 do 100 000 stanovnika	24	32,4 %
	Manje od 10 000 stanovnika	18	24,3 %
	Ukupno	74	100,0 %
Godina studija na diplomskom studiju Sestrinstva	Prva godina	35	47,3 %
	Druga godina	39	52,7 %
	Ukupno	74	100,0 %
Radni staž (u godinama)	do 5	22	29,7 %
	6 – 14	29	39,2 %
	15 i više	23	31,1 %
	Ukupno	74	100,0 %

Tablica 2. pokazuje kako 63,5 % ispitanika zna da bolesnik u jedinici intenzivnog liječenja može legalno odbiti primjenu humane fiksacije, dok 36,5 % ispitanika to ne zna. Kada je riječ o tome tko može donijeti odluku o primjeni humane fiksacije, 44,6 % ispitanika odgovorilo je točno, a 55,4 % netočno. Većina ispitanika, njih 81,1 %, točno je prepoznala zakonske uvjete za opravdanje humane fiksacije, nasuprot 18,9 % onih koji su pogrešno odgovorili. O potrebi obavještanja psihijatra nakon primjene humane fiksacije u hitnim situacijama 56,8 % ispitanika je odgovorilo točno, a 43,2 % netočno. U pogledu naredbe liječnika za primjenu humane fiksacije 58,1 % ispitanika je bilo u pravu, dok je 41,9 % ispitanika dalo netočan odgovor.

**Tablica 2:** Udio točnih odgovora na pitanja o pravnom okviru humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja među studentima diplomskog studija Sestrinstva

		N	%
Može li bolesnik u jedinici intenzivnog liječenja legalno odbiti primjenu humane fiksacije?	Netočno	27	36,5 %
	Točno	47	63,5 %
	Ukupno	74	100,0 %
Koji medicinski djelatnik može donijeti odluku o primjeni humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja?	Netočno	41	55,4 %
	Točno	33	44,6 %
	Ukupno	74	100,0 %
Kada je primjena humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja zakonski opravdana?	Netočno	14	18,9 %
	Točno	60	81,1 %
	Ukupno	74	100,0 %
Trebaju li medicinska sestra/tehničar u jedinici intenzivnog liječenja odmah obavijestiti psihijatra nakon primjene humane fiksacije u hitnim situacijama?	Netočno	32	43,2 %
	Točno	42	56,8 %
	Ukupno	74	100,0 %
Je li za primjenu humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja potrebna naredba liječnika?	Netočno	31	41,9 %
	Točno	43	58,1 %
	Ukupno	74	100,0 %

Tablica 3. daje uvid u razumijevanje studenata o specifičnim značajkama humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja. Većina studenata (95,9 %) točno je odgovorila na pitanje o učestalosti provjere stanja fiksiranog bolesnika. Također, visok postotak studenata (91,9 %) zna koji je presudan korak prije primjene humane fiksacije. Međutim, znanje o prvom koraku u postupku humane fiksacije pokazuje slabije rezultate, s tek 33,8 % studenata koji su dali točan odgovor, dok 66,2 % njih nije znalo odgovor na to pitanje. Slično, na pitanje o postupku u situaciji kada bolesnik traži oslobađanje od fiksacije točan odgovor imalo je 44,6 % studenata,

a 55,4 % njih je odgovorilo netočno. Na pitanje o postupanju prilikom fiksiranja bolesnika, 64,9 % studenata odgovorilo je točno, dok 35,1 % nije znalo pravi odgovor.

**Tablica 3:** Udio točnih odgovora na pitanja o proceduri primjene humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja među studentima diplomskog studija Sestrinstva

		N	%
Koliko često u jedinici intenzivnog liječenja treba provjeravati stanje fiksiranog bolesnika?	Netočno	3	4,1 %
	Točno	71	<b>95,9 %</b>
	Ukupno	74	100,0 %
Koji je presudan korak prije primjene humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja?	Netočno	6	8,1 %
	Točno	68	91,9 %
	Ukupno	74	100,0 %
Koji je prvi korak u postupku humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja?	Netočno	49	66,2 %
	Točno	25	33,8 %
	Ukupno	74	100,0 %
Što treba učiniti ako bolesnik u jedinici intenzivnog liječenja traži oslobađanje od fiksacije?	Netočno	41	55,4 %
	Točno	33	44,6 %
	Ukupno	74	100,0 %
Kako treba postupati prilikom fiksiranja bolesnika u jedinici intenzivnog liječenja?	Netočno	26	35,1 %
	Točno	48	64,9 %
	Ukupno	74	100,0 %

Tablica 4. prikazuje koliko studenti razumiju etičke značajke humane fiksacije. Većina studenata (85,1 %) točno je odgovorila na pitanje o najvažnijem etičkom principu pri primjeni humane fiksacije. Također, 94,6 % studenata zna kako etički postupiti ako se bolesnik osjeća poniženo zbog fiksacije, a 91,9 % ima jasno razumijevanje što učiniti ako smatraju da je primjena fiksacije neetična. Međutim, znanje o tome kako osigurati da se dostojanstvo bolesnika ne naruši tijekom primjene humane fiksacije je znatno niže, sa samo 20,3 % studenata koji su dali točan odgovor, dok 79,7 % nije uspjelo točno odgovoriti. Što se tiče postupaka nakon prestanka potrebe za fiksacijom, 56,8 % ispitanika je odgovorilo točno, dok je 43,2 % njih dalo netočne odgovore.

**Tablica 4:** Udio točnih odgovora na pitanja o etičkim značajkama humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja među studentima diplomskog studija Sestrinstva

		N	%
	Točno	48	64,9 %
	Ukupno	74	100,0 %
Koji je etički princip najvažniji pri primjeni humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja?	Netočno	11	14,9 %
	Točno	63	85,1 %
	Ukupno	74	100,0 %
Kako etički postupiti u slučaju da se bolesnik u jedinici intenzivnog liječenja osjeća poniženo zbog fiksacije?	Netočno	4	5,4 %
	Točno	70	<b>94,6 %</b>
	Ukupno	74	100,0 %
Što učiniti ako medicinska sestra/tehničar u jedinici intenzivnog liječenja smatra da je primjena fiksacije neetična?	Netočno	6	8,1 %
	Točno	68	<b>91,9 %</b>
	Ukupno	74	100,0 %
Kako osigurati da se dostojanstvo bolesnika u jedinici intenzivnog liječenja ne naruši prilikom primjene humane fiksacije?	Netočno	59	79,7 %
	Točno	15	20,3 %
	Ukupno	74	100,0 %
Koji postupak treba slijediti nakon prestanka potrebe za fiksacijom u jedinici intenzivnog liječenja?	Netočno	32	43,2 %
	Točno	42	56,8 %
	Ukupno	74	100,0 %

Tablica 5. pruža pregled ukupnog broja točnih odgovora i odgovarajuće razine znanja o humanoj fiksaciji među studentima. Rezultati pokazuju da nitko od ispitanika nije pokazao nedovoljno znanje (0,0 %). Mali broj studenata, njih 5 (6,8 %), ima osnovno znanje. Većina studenata, njih 56 (75,7 %), pokazuje dobro znanje o temi, dok 13 studenata (17,6 %) ima odlično znanje.

**Tablica 5:** Razina znanja o humanoj fiksaciji među studentima diplomskog studija Sestrinstva

		N	%
Ukupno točno	Nedovoljno znanje	0	0,0 %
	Osnovno znanje	5	6,8 %
	Dobro znanje	56	75,7 %
	Odlično znanje	13	17,6 %
	Ukupno	74	100,0 %



Tablica 6. predstavlja usporedbu sociodemografskih karakteristika ispitanika s tri razine znanja: osnovno znanje, dobro znanje i odlično znanje. P-vrijednosti su izračunate za svaku kategoriju kako bi se utvrdilo postoji li statistički značajna razlika između grupa. 80,0 % žena ima osnovno znanje, 76,8 % dobro znanje, a 92,3 % odlično znanje. Samo 20,0 % muškaraca ima osnovno znanje, 21,4 % dobro, a 7,7 % odlično. P-vrijednost iznosi 0,679, što ukazuje na nedostatak statistički značajnih razlika. U grupi ispitanika do 29 godina, 40,0 % ima osnovno, 35,7 % dobro, a 38,5 % odlično znanje. U grupi od 30 do 45 godina, 60,0 % ima osnovno, 53,6 % dobro, a 61,5 % odlično znanje. P-vrijednost je 0,918. 80,0 % ispitanika u braku ima osnovno, 44,6 % dobro, a 38,5 % odlično znanje. Samci i oni u vezi imaju manje zastupljene visoke ocjene znanja. P-vrijednost iznosi 0,833. Svi ispitanici zaposleni na puno radno vrijeme (100,0 %) imaju osnovno znanje, 96,4 % dobro, a 92,3 % odlično znanje. P-vrijednost je 0,572. Većina ispitanika iz mjesta s više od 100 000 stanovnika ima osnovno (60,0 %), dobro (41,1 %) ili odlično (46,2 %) znanje. P-vrijednost iznosi 0,600. Studenti prve i druge godine imaju slične raspodjele znanja, s p-vrijednošću 0,919. Studenti s radnim stažem do 5 godina i oni s 15 i više godina imaju slične postotke u osnovnom i odličnom znanju. P-vrijednost je 0,631.

**Tablica 6:** Usporedba sociodemografskih pokazatelja s obzirom na ukupne točne odgovore studenata diplomskog studija Sestrinstva

		Ukupno točno						p*
		Osnovno znanje		Dobro znanje		Odlično znanje		
		N	%	N	%	N	%	
Spol	Muško	1	20,0 %	12	21,4 %	1	7,7 %	0,679
	Žensko	4	80,0 %	43	76,8 %	12	92,3 %	
	Ne želim odgovoriti	0	0,0 %	1	1,8 %	0	0,0 %	
	Ukupno	5	100,0 %	56	100,0 %	13	100,0 %	
Dob	Do 29	2	40,0 %	20	35,7 %	5	38,5 %	0,918
	30 - 45	3	60,0 %	30	53,6 %	8	61,5 %	
	46 i više	0	0,0 %	6	10,7 %	0	0,0 %	
	Ukupno	5	100,0 %	56	100,0 %	13	100,0 %	
Bračni status	Samac	0	0,0 %	12	21,4 %	3	23,1 %	0,833
	U braku	4	80,0 %	25	44,6 %	5	38,5 %	
	U vezi	1	20,0 %	17	30,4 %	5	38,5 %	
	Razveden/a	0	0,0 %	2	3,6 %	0	0,0 %	
	Ukupno	5	100,0 %	56	100,0 %	13	100,0 %	
Trenutni status zaposlenja	Zaposlen/a puno radno vrijeme	5	100,0 %	54	96,4 %	12	92,3 %	0,572
	Zaposlen/a skraćeno radno vrijeme	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
	Nezaposlen/a	0	0,0 %	2	3,6 %	1	7,7 %	
	Ukupno	5	100,0 %	56	100,0 %	13	100,0 %	

		Ukupno točno						p*
		Osnovno znanje		Dobro znanje		Odlično znanje		
		N	%	N	%	N	%	
Mjesto prebivališta	Više od 100 000 stanovnika	3	60,0 %	23	41,1 %	6	46,2 %	0,600
	Od 10 000 do 100 000 stanovnika	0	0,0 %	20	35,7 %	4	30,8 %	
	Manje od 10 000 stanovnika	2	40,0 %	13	23,2 %	3	23,1 %	
	Ukupno	5	100,0 %	56	100,0 %	13	100,0 %	
Godina studija na diplomskom studiju Sestrinstva	Prva godina	3	60,0 %	26	46,4 %	6	46,2 %	0,919
	Druga godina	2	40,0 %	30	53,6 %	7	53,8 %	
	Ukupno	5	100,0 %	56	100,0 %	13	100,0 %	
Radni staž (u godinama)	do 5	1	20,0 %	15	26,8 %	6	46,2 %	0,631
	6 - 14	2	40,0 %	24	42,9 %	3	23,1 %	
	15 i više	2	40,0 %	17	30,4 %	4	30,8 %	
	Ukupno	5	100,0 %	56	100,0 %	13	100,0 %	

## 5. RASPRAVA

Ovo istraživanje je provedeno kako bi se procijenilo znanje studenata prve i druge godine diplomskog studija Sestrinstva u Svetoj Nedelji o humanoj fiksaciji u jedinici intenzivnog liječenja. Istraživanje je koncipirano kao presječna studija i obuhvatilo je ukupno 74 ispitanika koji su svoje odgovore dali putem mrežnog upitnika distribuiranog preko Google obrazaca. Rezultati istraživanja pokazuju da među ispitanicima dominiraju žene (79,7 %), što odražava globalni trend u sestrinstvu gdje je sestrinstvo pretežito ženska profesija. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, većina sestara na globalnoj razini su žene (39). Većina ispitanika (55,4 %) nalazi se u dobnoj skupini od 30 do 45 godina, što ukazuje na to da mnogi studenti na diplomskom studiju sestrinstva pripadaju radno aktivnoj populaciji. Mnogi studenti sestrinstva vraćaju se obrazovanju kasnije u karijeri kako bi unaprijedili svoje profesionalne kvalifikacije (40). Značajan broj ispitanika je u braku (45,9 %), što može ukazivati na stabilnost koja može podržati studiranje, ali također stavlja dodatne obveze zbog izazova s kojima se suočavaju studenti koji balansiraju obiteljskim životom i obrazovanjem (41). Visoka stopa zaposlenosti među ispitanicima (95,9 % zaposlenih na puno radno vrijeme) ističe karakteristiku sestrinskog obrazovanja koja često uključuje rad tijekom studija, gdje praktično iskustvo doprinosi učenju i profesionalnom razvoju (42). Raspodjela ispitanika prema mjestu prebivališta pokazuje da većina živi u urbanim sredinama (više od 10 000 stanovnika). Urbane sredine često znače bolji pristup obrazovnim institucijama i boljim zdravstvenim uslugama koje su češće dostupne u većim gradovima (43). Raspodjela po godinama studija i radnom stažu ukazuje na heterogenost iskustva unutar ispitanika, što može obogatiti iskustvo učenja među studentima. Različite perspektive i razina iskustva mogu pridonijeti dubljem razumijevanju i raspravi o sestrinskim temama (44). Dobiveni podaci nam pružaju temelj za razumijevanje demografskih i profesionalnih profila studenata sestrinstva, što je značajno za razvoj obrazovnih programa koji odgovaraju njihovim potrebama i životnim okolnostima.

Većina ispitanika (63,5 %) točno je odgovorila da bolesnik može legalno odbiti humanu fiksaciju. Autonomija bolesnika je temeljna etička i pravna obveza u medicinskoj praksi, potvrđena i u istraživanju koje je razmatralo odluke bolesnika u intenzivnoj njezi (45). Manje od polovice ispitanika (44,6 %) zna tko može donijeti odluku o primjeni humane fiksacije. Taj rezultat ukazuje na značajan nedostatak znanja o odgovornostima različitih medicinskih djelatnika. Jasno definirane odgovornosti unutar medicinskog tima bitne su za učinkovitu i

sigurnu primjenu fiksacije. Istraživanje je pokazalo kako nejasnoće u vezi s odgovornostima mogu dovesti do nepravilne primjene postupaka (46). Većina ispitanika (81,1 %) točno je prepoznala zakonske uvjete za opravdanje humane fiksacije, što ukazuje na dobro razumijevanje specifičnih situacija kada je primjena fiksacije opravdana. Navedeno je u skladu s istraživanjem koje naglašava važnost zakonskih smjernica u zdravstvenoj skrbi jer pravilno razumijevanje zakona smanjuje rizik od zlouporabe i povećava sigurnost bolesnika (45). Oko 56,8 % ispitanika zna da medicinska sestra/tehničar treba odmah obavijestiti psihijatra nakon primjene humane fiksacije u hitnim situacijama, dok 43,2 % nije upoznato s tim postupkom. Potreba za hitnim protokolima i jasnom komunikacijom unutar medicinskog tima je kritična za osiguranje sigurnosti bolesnika. Nedostatak komunikacije može dovesti do ozbiljnih posljedica po bolesnike (46). Više od polovice ispitanika (58,1 %) zna da je za primjenu humane fiksacije potrebna naredba liječnika, dok 41,9 % nije svjesno tog zahtjeva. Sve to ukazuje na potrebu za pojašnjenjem procedura i uloga unutar medicinskih djelatnika (47).

Većina ispitanika pokazala je visok stupanj točnosti u odgovorima na pitanja vezana uz proceduru primjene humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja među studentima diplomskog studija. Ispitanici, točnije njih 95,9 %, točno je odgovorilo na pitanje koliko često treba provjeravati stanje fiksiranog bolesnika, što ukazuje na visok stupanj svijesti o važnosti redovite provjere kako bi se osigurala sigurnost i dobrobit bolesnika. Redovita provjera humano fiksiranih bolesnika ključna je za prevenciju komplikacija i poboljšanje ishoda liječenja (48). Velika većina ispitanika (91,9 %) točno je prepoznala presudan korak prije primjene humane fiksacije, što ukazuje na dobro razumijevanje protokola i pripreme prije samog postupka fiksacije. Odgovarajuća priprema i procjena bolesnika prije fiksacije smanjuje rizik od neželjenih događaja (49). Manje od polovice ispitanika (33,8 %) točno je prepoznalo prvi korak u postupku humane fiksacije. To ukazuje na potrebu za dodatnom edukacijom u tom području. Ispravno poznavanje prvog koraka bitno je za osiguranje pravilnog i sigurnog izvođenja fiksacije. Edukacije zdravstvenih djelatnika i standardizacija postupaka smanjuje rizike povezane s fiksacijom (50). Manje od polovine ispitanika (44,6 %) točno je odgovorilo na pitanje o postupanju u slučaju kada bolesnik traži oslobađanje od fiksacije, a to isto tako ukazuje na potrebu za dodatnom edukacijom i osvještavanjem važnosti komunikacije s bolesnikom i razumijevanja njihovih potreba. Dobiveni rezultat ističe važnost pravilne komunikacije s bolesnicima i uključivanja njihovih želja i potreba u proces donošenja odluka vezanih uz fiksaciju (51). Većina ispitanika (64,9 %) točno je odgovorila na pitanje kako treba postupiti prilikom fiksiranja bolesnika, što pak ukazuje na dobru razinu znanja i svijesti o pravilnim

tehnikama i postupcima. Edukacija i trening zdravstvenih djelatnika značajno poboljšavaju praksu fiksacije u kliničkom okruženju (52).

Rezultati pokazuju mješovitu razinu znanja o etičkim značajkama humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja među studentima diplomskog studija sestrinstva, pri čemu su neka područja jasno shvaćena, dok druga zahtijevaju dodatnu edukaciju. Velika većina ispitanika (85,1 %) točno je odgovorila na pitanje o najvažnijem etičkom principu pri primjeni humane fiksacije. Taj rezultat ukazuje na visoku razinu svijesti o etičkim standardima prilikom zdravstvene skrbi bolesnika. Važni etički principi uključuju poštivanje autonomije bolesnika i obvezu minimiziranja štete (53). Gotovo svi ispitanici (94,6 %) točno su odgovorili na pitanje kako etički postupiti ako se bolesnik osjeća poniženo zbog fiksacije. Visoki postotak točnih odgovora ukazuje na snažno razumijevanje važnosti empatije i komunikacije s bolesnicima u osjetljivim situacijama. Značajno je prepoznati i odgovoriti na emocionalne potrebe bolesnika kako bi se osigurala njihova dobrobit (48). Većina ispitanika (91,9 %) točno je odgovorila i na pitanje što učiniti ako medicinska sestra ili tehničar smatra da je primjena fiksacije neetična. Dobiveni rezultat ukazuje na dobro razumijevanje profesionalne odgovornosti i etičkog postupanja u slučaju neslaganja s određenom praksom. Izuzetno je važno da zdravstveni djelatnici osjećaju podršku i slobodu prilikom izražavanja svoje etičke zabrinutosti (52). Samo 20,3 % ispitanika točno je odgovorilo na pitanje kako osigurati da se dostojanstvo bolesnika ne naruši prilikom primjene humane fiksacije. Takav rezultat ukazuje na značajan nedostatak u razumijevanju intervencija koje čuvaju dostojanstvo bolesnika. Važnost neprekidne edukacije i implementacije smjernica koje promiču dostojanstvo bolesnika tijekom fiksacije ne može se dovoljno naglasiti (54). Više od polovice ispitanika (56,8 %) točno je odgovorilo na pitanje o postupku koji treba slijediti nakon prestanka potrebe za fiksacijom. Iako većina ispitanika zna ispravne korake, značajan broj njih nije siguran u pravilnu proceduru, što ukazuje na potrebu za daljnjom edukacijom. Pravilno postupanje nakon fiksacije uključuje procjenu stanja bolesnika i osiguranje stalne skrbi kako bi se spriječile komplikacije (48).

Rezultati predmetnog istraživanja pokazuju da većina studenata ima dobro ili odlično znanje o ovoj važnoj značajki zdravstvene njege, dok manji dio posjeduje osnovno znanje. Nijedan ispitanik nije pokazao nedovoljno znanje o humanoj fiksaciji, što je pozitivan rezultat i ukazuje na učinkovitost edukacijskih programa u okviru diplomskog studija sestrinstva. Neprekidna edukacija i trening značajno doprinose povećanju razine znanja i kompetencija među studentima sestrinstva (55). Mali postotak ispitanika (6,8 %) pokazao je osnovno znanje o

humanoj fiksaciji. Taj rezultat ukazuje na potrebu za dodatnom edukacijom i usavršavanjem kako bi se osiguralo da svi studenti dosegnu višu razinu razumijevanja i kompetencije (48). Većina ispitanika (75,7 %) pokazala je dobro znanje o humanoj fiksaciji, a to ukazuje na to da su edukacijski programi u većini slučajeva učinkoviti. Studenti s dobrim znanjem bolje prepoznaju etičke i praktične značajke fiksacije te su sposobni primijeniti svoje znanje u kliničkoj praksi (50). Manji, ali značajan, dio ispitanika (njih 17,6 %) pokazao je odlično znanje o humanoj fiksaciji. Taj podatak je izuzetno pozitivan jer pokazuje da određeni broj studenata posjeduje napredno razumijevanje i sposobnost primjene složenih koncepata u praksi. Studenti s odličnim znanjem često postaju lideri u svojim timovima i mogu poslužiti kao resurs za edukaciju drugih (53).

U usporedbi sociodemografskih pokazatelja, s obzirom na razinu znanja o humanoj fiksaciji među studentima diplomskog studija Sestrinstva, proučavani su pokazatelji: spol, dob, bračni status, trenutni status zaposlenja, mjesto prebivališta, godina studija i radni staž. Statistički značajne razlike nisu uočene u većini kategorija ( $p > 0,05$ ). Obrada pokazuje da su među studentima s osnovnim znanjem 80 % žene, kod studenata s dobrim znanjem ih je 76,8 %, a kod studenata s odličnim znanjem 92,3 %. Iako se čini da žene imaju nešto veću zastupljenost među studentima s boljim znanjem, razlika nije statistički značajna ( $p = 0,679$ ). Spol ne utječe značajno na razinu znanja u sestrinstvu (56). Predmetno istraživanje pokazuje da studenti u dobi od 30 do 45 godina čine većinu ispitanika s dobrim (53,6 %) i odličnim znanjem (61,5 %), dok mlađi studenti (do 29 godina) i stariji studenti (46 i više godina) čine manji dio. Razlike nisu statistički značajne ( $p = 0,918$ ). Starost nije presudan čimbenik u razini znanja, već su iskustvo i neprekidna edukacija ključni (57). Bračni status pokazuje različite razine zastupljenosti u različitim kategorijama znanja. Studenti u braku čine većinu među onima s osnovnim znanjem (80 %) i značajan udio među onima s dobrim (44,6 %) i odličnim znanjem (38,5 %). Razlike u bračnom statusu nisu statistički značajne ( $p = 0,833$ ), ali bračni status može utjecati na profesionalne obveze i dostupnost za stalnu edukaciju (58). Svi ispitanici s osnovnim znanjem su zaposleni na puno radno vrijeme (100 %). Među onima s dobrim znanjem taj udio iznosi 96,4 %, dok s odličnim znanjem udio iznosi 92,3 %. Razlike nisu statistički značajne ( $p = 0,572$ ). Radni status može utjecati na pristup neprekidnoj edukaciji i praktičnom iskustvu, što može poboljšati razinu znanja (59). Studenti iz većih gradova (više od 100 000 stanovnika) čine značajan dio svih razina znanja. Razlike prema mjestu prebivališta nisu statistički značajne ( $p = 0,600$ ). Mjesto prebivališta može utjecati na pristup resursima za učenje, ali ne nužno na konačnu razinu znanja (60). Ispitanici prve i druge godine su ravnomjerno raspoređeni među

svim razinama znanja. Razlike nisu statistički značajne ( $p = 0,919$ ). Ti rezultati naglašavaju važnost neprekidnog učenja kroz cijeli studij kako bi se osigurala visoka razina kompetencija (61). Ispitanici s različitim radnim stažem su ravnomjerno zastupljeni među svim razinama znanja. Razlike nisu statistički značajne ( $p = 0,631$ ). Radno iskustvo može značajno doprinijeti razini znanja i kompetencija u sestrinstvu (62).

Istraživanje je pokazalo da studenti diplomskog studija Sestrinstva u Svetoj Nedelji imaju različite razine znanja o humanoj fiksaciji u jedinici intenzivnog liječenja, pri čemu većina posjeduje dobro ili odlično znanje. Iako su neka područja dobro usvojena kako teoretski tako i primjenom praktičnih znanja, rezultati upućuju na potrebu za dodatnom edukacijom, osobito u proceduralnim i etičkim značajkama humane fiksacije. Statistička obrada nije pokazala značajne razlike u razini znanja s obzirom na sociodemografske karakteristike, što ukazuje na univerzalnu primjenjivost trenutnih edukacijskih metoda. Nastavak neprekidne edukacije i usavršavanja ključan je za osiguranje visoke razine kompetencija i sigurnosti bolesnika u kliničkoj praksi. Usmjerenost istraživanja bila je na razumijevanju pravnih, proceduralnih i etičkih značajki primjene humane fiksacije, s posebnim naglaskom na situacije koje zahtijevaju brze i etički osjetljive odluke. Takav pristup je od važnosti u sestrijskom obrazovanju u kojem praktična znanja i etička osviještenost izravno utječu na kvalitetu i sigurnost skrbi za bolesnika. Rezultati istraživanja ukazuju na različite razine znanja među studentima, što podrazumijeva potrebu za daljnjim edukacijskim intervencijama kako bi se osiguralo da svi studenti postignu primjerenu razinu razumijevanja humane fiksacije. Izuzetno je važno osigurati da studenti razumiju kako održavati dostojanstvo i prava bolesnika u skladu s najvišim etičkim standardima. Istraživanje također pruža uvid u moguće korelacije među sociodemografskim karakteristikama i razinama znanja, što može poslužiti kao osnova za ciljane obrazovne programe. Statistička obrada nije pokazala značajne razlike u znanju temeljene na demografskim karakteristikama, što upućuje na univerzalnu primjenjivost i učinkovitost trenutnih edukacijskih metoda u smjeru humane fiksacije.

## 6. ZAKLJUČAK

Istraživanje je pokazalo različite razine znanja o primjeni humane fiksacije među studentima prve i druge godine diplomskog studija Sestrinstva u Svetoj Nedelji, pri čemu većina posjeduje dobro ili odlično znanje. Iako je u nekim područjima dobro shvaćena, postoji potreba za dodatnom edukacijom, naročito u proceduralnim i etičkim značajkama humane fiksacije. Specifično, istraživanje je otkrilo sljedeće:

- većina ispitanika (63,5 %) je točno odgovorila na pitanje o tome kada bolesnik može legalno odbiti humanu fiksaciju, dok manje od polovice (44,6 %) odgovara ispravno na pitanje tko može donijeti odluku o primjeni fiksacije; većina (81,1 %) prepoznaje zakonske uvjete za opravdanje fiksacije
- većina ispitanika (95,9 %) je svjesna koliko često treba provjeravati stanje fiksiranog bolesnika, dok je znanje o prvom koraku u postupku humane fiksacije slabije (33,8 %); manje od polovine ispitanika (44,6 %) osviješteno je kako postupiti kada bolesnik traži oslobađanje od fiksacije
- većina ispitanika (85,1 %) upoznata je s najvažnijim etičkim principima pri primjeni fiksacije, a 94,6 % posjeduje informacije kako etički postupiti ako se bolesnik osjeća poniženo; samo 20,3 % prepoznaje intervencije koje pridonose očuvanju dostojanstva bolesnika.

Iako statistička obrada nije pokazala značajne razlike u razini znanja s obzirom na sociodemografske karakteristike, rezultati sugeriraju univerzalnu primjenjivost trenutnih edukacijskih metoda. Nastavak neprekidne edukacije i usavršavanja medicinskih sestara/tehničara bitno je za osiguranje visoke razine kompetencija i sigurnosti bolesnika u kliničkoj praksi. Prema ciljevima ovog istraživanja, preporučuje se razvoj i provođenje ciljane edukacije zdravstvenih djelatnika kako bi se poboljšalo razumijevanje pravnih, proceduralnih i etičkih značajki humane fiksacije.



## 7. SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** glavni cilj ovog istraživanja bio je ispitati razinu znanja studenata prve i druge godine diplomskog studija Sestrinstva u Svetoj Nedelji o pravnom okviru, proceduri primjene i etičkim značajkama humane fiksacije u jedinici intenzivnog liječenja.

**Nacrt studije:** presječna studija.

**Ispitanici i metode:** ispitanici su studenti prve i druge godine diplomskog studija Sestrinstva u Svetoj Nedelji koji su ispunili anonimni upitnik od 22. ožujka do 9. travnja 2024. godine. Mrežno istraživanje provedeno je putem Google obrazaca i obuhvatilo je četiri dijela: sociodemografske karakteristike, pravni okvir, proceduru primjene i etičke značajke humane fiksacije. Kategorijski podaci obrađeni su apsolutnim i relativnim frekvencijama, numerički podaci aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom, a razlike hi-kvadrat testom i Fisherovim egzaktnim testom ( $\alpha = 0,05$ ) koristeći SPSS verziju 26.0. Istraživanje je slijedilo etičke standarde informiranim pristankom, povjerljivošću i anonimnošću podataka.

**Rezultati:** istraživanje je obuhvatilo 74 ispitanika, većinom žene (79,7 %), najčešće u dobi od 30 do 45 godina (55,4 %) i zaposlene na puno radno vrijeme (95,9 %). Većina ispitanika (63,5 %) zna da bolesnik može legalno odbiti humanu fiksaciju, dok je njih samo 44,6 % znalo tko može donijeti odluku o fiksaciji. Studenti su pokazali visoku razinu znanja o etičkim značajkama, ali znatno niže znanje o proceduralnim koracima humane fiksacije, posebice o prvom koraku (33,8 %). Usporedba sociodemografskih pokazatelja nije pokazala statistički značajne razlike u razini znanja među ispitanicima.

**Zaključak:** istraživanje je pokazalo različite razine znanja o primjeni humane fiksacije među studentima prve i druge godine diplomskog studija Sestrinstva u Svetoj Nedelji, pri čemu većina posjeduje dobro ili odlično znanje. Međutim, postoji potreba za dodatnom edukacijom medicinskih sestara/tehničara, osobito u proceduralnim i etičkim značajkama. Većina ispitanika zna pravne okvire i etičke principe humane fiksacije, no slabije razumiju proceduralne korake, kao što su prvi korak i postupanje na zahtjev za oslobađanjem od fiksacije. Preporučuje se razvoj i provođenje ciljane edukacije zdravstvenih djelatnika kako bi se poboljšalo razumijevanje pravnih, proceduralnih i etičkih značajki humane fiksacije te osigurala visoka razina kompetencija i sigurnosti bolesnika u kliničkoj praksi.

**Ključne riječi:** edukacija; etičke značajke; humana fiksacija; proceduralni koraci; zakonodavni okvir

## 8. SUMMARY

### **Nursing students' knowledge of humane restraint in the intensive care unit**

**Objectives:** The main objective of this study was to investigate the level of knowledge of first- and second-year nursing students in Sveta Nedelja about the legal framework, application procedure, and ethical aspects of restraining people in the intensive care unit.

**Study design:** Cross-sectional study.

**Respondents and methods:** The participants were first- and second-year students of the Master's program in Nursing in Sveta Nedelja who completed an anonymous questionnaire from March 22 to April 9, 2024. The online survey was conducted via Google Forms and included four parts: socio-demographic characteristics, legal framework, application procedures, and ethical aspects of restraining people. Categorical data were analyzed using absolute and relative frequencies, numerical data using mean and standard deviation, and differences using the chi-square test and Fisher's exact test ( $\alpha = 0.05$ ) using SPSS version 26.0. The study followed ethical standards with informed consent, confidentiality, and anonymity of data.

**Results:** The study included 74 participants, predominantly women (79.7%), aged 30 to 45 years (55.4%) and employed full-time (95.9%). Most participants (63.5%) knew that a patient can legally refuse coercive measures, but only 44.6% correctly answered who can decide on the use of coercive measures. The students knew a lot about ethical aspects, but significantly less about the procedural steps involved in restraining people, particularly the first step (33.8%). A comparison of socio-demographic indicators revealed no statistically significant differences in the participants' level of knowledge.

**Conclusion:** The study showed that first- and second-year nursing students in Sveta Nedelja have varying levels of knowledge about the use of human restraint. While most of them have good or excellent knowledge, there is a need for further training, especially on procedural and ethical aspects. Most participants are familiar with the legal framework and ethical principles of restraining people but have a weaker understanding of the procedural steps, e.g. the first step and how to respond to requests for exemption from restraint. It is recommended that targeted training be developed and delivered to improve understanding of the legal, procedural, and ethical aspects of restraining people to ensure high competence and patient safety in clinical practice.

**Keywords:** training; ethical aspects; human restraint; procedural steps; legal framework

## 9. LITERATURA

1. Wilson ME, Beesley S, Grow A, Rubin E, Hopkins RO, Hajizadeh N, Brown SM. Humanizing the intensive care unit. *Crit Care*. 2019;23:32.
2. Canzan F, Mezzalana E, Solato G, Mortari L, Brugnolli A, Saiani L, i sur. Nurses' Views on the Use of Physical Restraints in Intensive Care: A Qualitative Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(18):9646.
3. Luk E, Sneyers B, Rose L, Perreault MM, Williamson DR, Mehta S, i sur. Predictors of physical restraint use in Canadian intensive care units. *Crit Care*. 2014;18:R46.
4. Zhang L, Hu W, Cai Z, Liu J, Wu J, Deng Y, i sur. Early mobilization of critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2019;14(10):e0223185.
5. López-Jardón P, Martínez-Fernández MC, García-Fernández R, Martín-Vázquez C, Verdeal-Dacal R. Utility of Intermediate Care Units: A Systematic Review Study. *Healthcare*. 2024;12(3):296.
6. Mitchell DA, Panchisin T, Seckel MA. Reducing Use of Restraints in Intensive Care Units: A Quality Improvement Project. *Crit Care Nurse*. 2018;38(4):e8-e16.
7. Gottschalk S, Meyer G, Haastert B, Abraham J. Prevention of physical restraints in the acute care setting (PROTECT): study protocol for a cluster-randomised controlled pilot study. *BMJ Open*. 2023;13:e066291.
8. Centers for Medicare & Medicaid Services. CMS publishes final patients' rights rule on use of restraints and seclusion. Dostupno na adresi: <https://www.cms.gov/newsroom/press-releases/cms-publishes-final-patients-rights-rule-use-restraints-and-seclusion>. Datum pristupa: 18. 4. 2024.
9. American Medical Association. Use of Restraints. Dostupno na adresi: <https://code-medical-ethics.ama-assn.org/ethics-opinions/use-restraints>. Datum pristupa: 18. 4. 2024.
10. Jang SG, Lee W, Ha J, Choi S. Is physical restraint unethical and illegal?: a qualitative analysis of Korean written judgments. *BMC Nurs*. 2024;23:94.

11. Ministarstvo zdravlja. Pravilnik o vrstama i načinu primjene mjera prisile. Narodne Novine. 2015;16(303).
12. Hrvatski sabor. Zakon o zdravstvenoj zaštiti. Narodne Novine. 2008;150(4097).
13. Hrvatski sabor. Zakon o zaštiti prava pacijenata. Narodne Novine. 2004;169(2953).
14. Manderius C, Clintståhl K, Sjöström K, Örmon K. The psychiatric mental health nurse's ethical considerations regarding the use of coercive measures – a qualitative interview study. BMC Nurs. 2023;22:23.
15. Quaine JG, Waisel DB. Ethical use of restraints. U: Van Norman GA, Jackson S, Rosenbaum SH, Palmer SK, ur. Clinical Ethics in Anesthesiology: A Case-Based Textbook. Cambridge: Cambridge University Press; 2010. p. 61-63.
16. Balci H, Arslan S. Nurses' information, attitude and practice towards physical restraint in intensive care units. J Car Sci. 2018;7(2):75-81.
17. Muralidharan S, Fenton M. Containment strategies for people with serious mental illness. Cochrane Database Syst Rev. 2006;(3):CD002084.
18. Bonner G, Lowe T, Rawcliffe D, Wellman N. Trauma for all: a pilot study of the subjective experience of physical restraint for mental health inpatients and staff in the UK. J Psychiatr Ment Health Nurs. 2002;9(4):465-73.
19. Richmond JS, Berlin JS, Fishkind AB, Holloman GH Jr, Zeller SL, Wilson MP, Rifai MA, Ng AT. Verbal de-escalation of the agitated patient: consensus statement of the American Association for Emergency Psychiatry Project BETA De-escalation Workgroup. West J Emerg Med. 2012;13(1):17-25.
20. Goulet MH, Larue C, Dumais A. Evaluation of seclusion and restraint reduction programs in mental health: a systematic review. Aggress Violent Behav. 2017;34:139-146.
21. Huckshorn KA. Reducing seclusion and restraint use in mental health settings: core strategies for prevention. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv. 2004;42(9):22-33.
22. Donat DC. Encouraging alternatives to seclusion, restraint, and reliance on PRN drugs in a public psychiatric hospital. Psychiatr Serv. 2003;54(9):1102-8.

23. Frueh BC, Knapp RG, Cusack KJ, Grubaugh AL, Sauvageot JA, Cousins VC, Yim E, Robins CS, Hiers TG, Monrouxe LV. Patients' reports of traumatic or harmful experiences within the psychiatric setting. *Psychiatr Serv.* 2005;56(9):1123-33.
24. Clinical Learning. A Nurse's Guide to Restraints. Baptist Health. Dostupno na adresi: [https://content.baptisthealth.net/healthstream/Restraints\\_Nurse\\_Guide/Restraint\\_Self\\_Study.pdf](https://content.baptisthealth.net/healthstream/Restraints_Nurse_Guide/Restraint_Self_Study.pdf). Datum pristupa: 18. 4. 2024.
25. Fisher WA. Restraint and seclusion: a review of the literature. *Am J Psychiatry.* 1994;151(11):1584-91.
26. Abukari K, Petrucka PM. A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: barriers, facilitators, and the way forward. *BMC Nurs.* 2021;20:158.
27. Ullrich A, Theochari M, Bergelt C, Marx G, Woellert K, Bokemeyer C, i sur. Ethical challenges in family caregivers of patients with advanced cancer – a qualitative study. *BMC Palliat Care.* 2020;19:70.
28. Peerboom FBAL, Friesen-Storms JHHM, Coenegracht BJEG, Pieters S, van der Steen JT, Janssen DJA, i sur. Fundamentals of end-of-life communication as part of advance care planning from the perspective of nursing staff, older people, and family caregivers: a scoping review. *BMC Nurs.* 2023;22:363.
29. Becqué YN, Rietjens JAC, van der Heide A, Witkamp E. How nurses support family caregivers in the complex context of end-of-life home care: a qualitative study. *BMC Palliat Care.* 2021;20:162.
30. Jazieh AR, Volker S, Taher S. Involving the Family in Patient Care: A Culturally Tailored Communication Model. *Global J Qual Saf Healthc.* 2018;1(2):33-37.
31. Manias E, Bucknall T, Hughes C, Jorm C, Woodward-Kron R. Family involvement in managing medications of older patients across transitions of care: a systematic review. *BMC Geriatr.* 2019;19:95.
32. Kokorelias KM, Gignac MAM, Naglie G, Cameron JI. Towards a universal model of family centered care: a scoping review. *BMC Health Serv Res.* 2019;19:564.

33. Haugom EW, Ruud T, Hynnekleiv T. Ethical challenges of seclusion in psychiatric inpatient wards: a qualitative study of the experiences of Norwegian mental health professionals. *BMC Health Serv Res.* 2019;19:879.
34. Figueroa CA, Harrison R, Chauhan A, Meyer L. Priorities and challenges for health leadership and workforce management globally: a rapid review. *BMC Health Serv Res.* 2019;19:239.
35. Goodman H, Papastavrou Brooks C, Price O, Barley EA. Barriers and facilitators to the effective de-escalation of conflict behaviours in forensic high-secure settings: a qualitative study. *Int J Ment Health Syst.* 2020;14:59.
36. McGuier EA, Kolko DJ, Klem ML, Feldman J, Kinkler G, Diabes MA, i sur. Team functioning and implementation of innovations in healthcare and human service settings: a systematic review protocol. *Systematic Reviews.* 2021;10:189.
37. Li S-A, Jeffs L, Barwick M, Stevens B. Organizational contextual features that influence the implementation of evidence-based practices across healthcare settings: a systematic integrative review. *Systematic Reviews.* 2018;7:72.
38. Marušić M. (ur) *Uvod u znanstveni rad u medicini.* 6.izd. Udžbenik. Zagreb: Medicinska naklada; 2019.
39. World Health Organization. *State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership.* Geneva: World Health Organization; 2020. Dostupno na adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240003279>. Datum pristupa: 30. 5. 2024.
40. Shivers E, Hasson F, Slater P. Pre-registration nursing student's quality of practice learning: Clinical learning environment inventory (actual) questionnaire. *Nurse Educ Today.* 2017;55:58-64.
41. Johnson M, Cowin LS, Wilson I, Young H. Professional identity and nursing: contemporary theoretical developments and future research challenges. *Int Nurs Rev.* 2012;59(4):562-9.
42. Fleming J, Pretti TJ. The impact of work-integrated learning students on workplace dynamics. *J Hosp Leis Sport Tour Educ.* 2019;25:100209.



43. Larson SL, Fleishman JA. Rural-urban differences in usual source of care and ambulatory service use: analyses of national data using Urban Influence Codes. *Med Care*. 2003;41(7 Suppl):III65-III74.
44. Iserson KV. Principles of biomedical ethics. *Emerg Med Clin North Am*. 1999;17(2):283-306, ix.
45. Wiesen J, Donatelli C, Smith ML, Hyle L, Mireles-Cabodevila E. Medical, ethical, and legal aspects of end-of-life dilemmas in the intensive care unit. *Cleve Clin J Med*. 2021;88(9):516-527.
46. Jöbges S, Mouton Dorey C, Porz R, Ricou B, Biller-Andorno N. What does coercion in intensive care mean for patients and their relatives? A thematic qualitative study. *BMC Med Ethics*. 2022;23(1):9.
47. Taleghani F, Dehbozorgi R, Babashahi M, Monemian S, Masoumi M. Analysis of the concept of nurses' autonomy in intensive care units: A hybrid model. *Invest Educ Enferm*. 2023;41(2):e17.
48. Benbenbishty J, Adam S, Endacott R. Physical restraint use in intensive care units across Europe: the PRICE study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2010;26(5):241-5.
49. Acevedo-Nuevo M, Martín-Arribas MC, González-Gil MT, Solís-Muñoz M, Arias-Rivera S, Royuela-Vicente A. The use of mechanical restraint in critical care units: Characterisation, application standards and related factors. Results of a multicentre study. *Enferm Intensiva (Engl Ed)*. 2022;33(4):212-224.
50. Perers C, Bäckström B, Johansson BA, Rask O. Methods and Strategies for Reducing Seclusion and Restraint in Child and Adolescent Psychiatric Inpatient Care. *Psychiatr Q*. 2022;93(1):107-136.
51. Holm A, Karlsson V, Nikolajsen L, Dreyer P. Strengthening and supporting nurses' communication with mechanically ventilated patients in the intensive care unit: Development of a communication intervention. *Int J Nurs Stud Adv*. 2021;3:100025.
52. Martin B, Mathisen L. Use of physical restraints in adult critical care: a bicultural study. *Am J Crit Care*. 2005;14(2):133-42.

53. Evans D, Fitzgerald M. The experience of physical restraint: a systematic review of qualitative research. *Contemp Nurse*. 2002;13(2-3):126-35.
54. Happ MB, Tuite P, Dobbin K. Communication ability, method, and content among nonspeaking nonsurviving patients treated with mechanical ventilation in the intensive care unit. *Am J Crit Care*. 2004;13(3):210-8; quiz 219-20.
55. De Bellis A, Mosel K, Curren D, Prendergast J, Harrington A, Muir-Cochrane E. Education on physical restraint reduction in dementia care: a review of the literature. *Dementia (London)*. 2013;12(1):93-110.
56. O'Lynn C, Krautscheid L. Evaluating the effects of intimate touch instruction: facilitating professional and respectful touch by male nursing students. *J Nurs Educ*. 2014;53(3):126-35.
57. Spence Laschinger HK, Wong C, Read E, Cummings G, Leiter M, Macphee M, et al. Predictors of new graduate nurses' health over the first 4 years of practice. *Nurs Open*. 2018;6(2):245-259.
58. Wisniewski D, Silva ES, Evora YDM, Matsuda LM. The professional satisfaction of the nursing team vs. work conditions and relations: A relational study. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2015;24(3):850-8.
59. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*. 2002;288(16):1987-93.
60. Winters CA, Lee HJ, et al. *Rural Nursing, Fifth Edition: Concepts, Theory, and Practice*. 5. ed. New York: Springer Publishing Company; 2018.
61. Klopper HC, Coetzee SK, Pretorius R, Bester P. Practice environment, job satisfaction and burnout of critical care nurses in South Africa. *J Nurs Manag*. 2012;20(5):685-95.
62. Kovner CT, Brewer CS, Fairchild S, Poornima S, Kim H, Djukic M. Newly licensed RNs' characteristics, work attitudes, and intentions to work. *Am J Nurs*. 2007;107(9):58-70; quiz 70-1.