

# Kritičko mišljenje i kvaliteta sestrinske skrbi

---

**Brlek, Josipa**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:243:043803>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-14**

*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**

**Josipa Brlek**

**KRITIČKO RAZMIŠLJANJE I  
KVALITETA SESTRINSKE SKRBI**

**Diplomski rad**

**Sveta Nedjelja, 2022.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Josipa Brlek**

**KRITIČKO RAZMIŠLJANJE I  
KVALITETA SESTRINSKE SKRBI**

**Diplomski rad**

**Sveta Nedjelja, 2022.**

Rad je ostvaren na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, dislocirani sveučilišni diplomski studij Sestrinstva u Svetoj Nedelji.

Mentor rada: doc. dr. sc. Štefica Mikšić, mag. med. techn.

Rad ima 46 listova i 15 tablica.

Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti

Znanstvena grana: Sestrinstvo

## ZAHVALA

Zahvaljujem doc. dr. sc. Štefici Mikšić, mag. med. techn. na mentorstvu, inspiraciji, strpljenju, ukazanome znanju i vodstvu kroz rad.

Također zahvaljujem prof. Maji Koporčić te prof. Robertu Lovrić na motivaciji, inspirativnim predavanjima i ukazanome znanju.

Od srca zahvaljujem svom Borisu i obitelji na bezuvjetnoj podršci i strpljenju, uz pomoć koje sam i u spomen na pokojnu majku koja me poticala na daljnje obrazovanje savladala sve dosadašnje izazove.

Zahvaljujem kolegicama i kolegama Zavoda za opću i onkološku kirurgiju KBC Sestre Milosrdnice na podršci i susretljivosti prilikom zamjena smjena.

## SADRŽAJ

1.	UVOD.....	1
1.1.	Kritičko mišljenje u sestrinstvu.....	2
1.1.1.	Metode poučavanja kritičkoga razmišljanja.....	3
1.1.2.	Instrumenti testiranja razine kritičkoga razmišljanja.....	5
1.2.	Kvaliteta sestrinske skrbi.....	6
1.3.	Kritičko mišljenje i kvaliteta sestrinske skrbi.....	7
1.4.	Podatci iz svijeta.....	8
2.	CILJ RADA.....	12
3.	ISPITANICI I METODE.....	13
3.1.	Ustroj studije.....	13
3.2.	Ispitanici.....	13
3.3.	Metode.....	13
3.4.	Statističke metode.....	13
4.	REZULTATI.....	14
5.	RASPRAVA.....	25
6.	ZAKLJUČAK.....	30
7.	SAŽETAK.....	31
8.	SUMMARY.....	32
9.	LITERATURA.....	33
10.	ŽIVOTOPIS.....	40

## 1. UVOD

Kritičko mišljenje vještina je koja se uči i razvija formalnim obrazovanjem, samostalnim učenjem te iskustvenim učenjem tijekom rada u struci (1-4). Sposobnost kritičkoga mišljenja i problemskoga rješavanja neminovno ima izuzetan utjecaj na kvalitetu sestrinske skrbi. U vrijeme kad se uveliko raspravlja o pojmu nedostatne njege, kvaliteta sestrinske skrbi ogledalo je naše stručnosti, znanja i želje za unaprjeđenjem naše profesije te osiguravanjem optimalne skrbi za pacijente.

Proces zdravstvene njege jest racionalno sustavna metoda planiranja i pružanja individualne, ali i holističke skrbi, te kao takav predstavlja osnovu svih sestrinskih postupaka tijekom radnoga dana. Razvijena sposobnost kritičkoga mišljenja i rasuđivanja neizostavne su vještine za osiguravanje kvalitete planirane i provedene zdravstvene skrbi.

Visok stupanj kvalitete rada u direktnoj je sprezi s obujmom kvalitetnoga znanja i razinom kritičkoga razmišljanja medicinskih sestara i tehničara kao prediktor sigurnog i učinkovitog provođenja zdravstvene njege na svim razinama zdravstvene skrbi. Kompleksnost zdravstvenoga sustava i rastućih potreba za zdravstvenom skrbi zahtijeva svakodnevnu primjenu kritičkoga razmišljanja temeljenoga na traženju najboljega rješenja te prakticiranju kvalitetne kliničke prakse.

Razvoj kritičkoga razmišljanja dugotrajan je proces te ga nije moguće testirati istim načinom u različitim okružjima, na primjer, među redovnim studentima ili među kliničkim djelatnicima. Cilj bi bio stvoriti univerzalan upitnik koji bi omogućio provođenje visokokvalitetnih studija podobnih za međusobno uspoređivanje neovisno o zemlji testiranja.

Među mnoštvom studija provedenih diljem svijeta naglasak na razvoj vještine kritičkoga mišljenja se stavlja na znanje, obrazovanje, sposobnosti i motiviranost voditelja radne jedinice te obrazovanje studenata kroz stvarne scenarije s ciljem boljega raspoznavanja relevantnih činjenica, pravovremenoga uočavanja pogoršanja stanja pacijenta, donošenje kliničkih odluka s ciljem poboljšanja ishoda liječenja i osiguravanja visokoga stupnja kvalitete zdravstvene skrbi.

### 1.1. Kritičko mišljenje u sestrinstvu

Kritičko mišljenje jest proces traženja, dobivanja, vrednovanja, analiziranja, sintetiziranja i konceptualizacije informacija kao vodiča za razvoj vlastitoga razmišljanja uz samosvijest te sposobnost korištenja dobivenih informacija dodavanjem kreativnosti i preuzimanjem rizika i odgovornosti (1). Kritičko mišljenje smatra se ključnim elementom za provođenje zdravstvene njege utemeljene na dokazima s ciljem poboljšavanja donošenja kliničkih odluka (2).

Doktorica Tanner 2006. godine u svom je istraživanju predstavila termin „misli kao medicinska sestra“ opisujući mentalne procese kritičkoga razmišljanja i kliničkoga rasuđivanja koje medicinske sestre koriste u svakodnevnome radu s ciljem donošenja najboljih kliničkih odluka prilikom provođenja skrbi (3).

Scheffer i Rubinfeld kritičko razmišljanje nazivaju metaforičkom poveznicom informacija i djelovanja na temelju istih. U istraživanju provedenome 2000. godine okupili su iskusne medicinske sestre iz devet različitih zemalja te definirali ukupno 10 afektivnih komponenti i sedam kognitivnih vještina potrebnih za adekvatan razvoj kritičkoga razmišljanja u području sestrinstva (4).

Afektivne komponente su: samouvjerenost koja počiva na širokome stručnom znanju, sposobnost uočavanja perspektive u određenome kontekstu, kreativnost, fleksibilnost, radoznalost, intelektualni integritet, intuicija, otvorenost uma, ustrajnost te refleksija u procesu razmišljanja (4).

Kognitivne komponente su: analiziranje podataka/situacije/stanja, postupanje u skladu sa standardima struke neovisno o situaciji, kognitivna diskriminacija kao sposobnost razlikovanja koncepata te razlike između sličnih, ali ne i identičnih koncepata, istraživanje/traženje informacija, logično rasuđivanje, predviđanje u smislu da na temelju određenih činjenica možemo predvidjeti posljedice, povezivanje znanja te adekvatna upotreba istoga (4).

Lunney je 2010. godine demonstrirao upotrebu kritičkoga mišljenja koristeći sve afektivne i kognitivne komponenti prilikom identificiranja problema i postavljanja ispravne sestriinske dijagnoze u izradi plana zdravstvene njege, dokazujući nužnost korištenja svih komponenti (5).

Kritičko se razmišljanje može opisati i kao namjerno razmišljanje višega reda prema Bloomovoj taksonomiji čijom se upotrebom povezuju stručna znanja, vještine, stavovi vezani uz kritičko



razmišljanje, kliničko rasuđivanje, sam proces zdravstvene njege te proces rješavanja problema kako oni nailaze, ali i predviđanja i prevencije mogućih problema.

Osobni stavovi također utječu na sposobnost razvoja i upotrebe kritičkoga mišljenja pojedinca pa tako i medicinske sestre / medicinskoga tehničara profesionalca. Dok se u privatnome životu različitost osobnih stavova potiče i podržava, za razvoj kritičkoga mišljenja potrebno je njegovati: samostalnost u razmišljanju, nepristranost i poštenje, samokritičnost, intelektualnu poniznost u smislu svjesnosti granica vlastitoga znanja, intelektualnu hrabrost za propitkivanje vlastitih znanja i stavova, osobito negativnih, integritet, ustrajnost, samopouzdanje i znatiželju s ciljem poboljšavanja skrbi, usvajanja novih znanja, načina rada (1, 4, 6).

Kliničko rasuđivanje predstavlja sposobnost analize relevantnih činjenica na licu mjesta, tj. u trenutku događanja i postupanja u skladu s promjenom stanja. Da bismo mogli reagirati u skladu s potrebnim, moramo znati odrediti prioritete, izdvojiti relevantne informacije, znati izvesti određeni postupak, rasuđivati „u hodu“ i uvijek povratno proučiti provedene postupke te ih po potrebi prilagoditi ili izabrati nove postupke rada u skladu s pacijentovim stanjem.

Proces zdravstvene njege osigurava kontinuitet i sveobuhvatnost skrbi, ali ga je nemoguće u potpunosti isplanirati te mora biti podložan promjenama u skladu s promjenama stanja pacijenata o kojima skrbimo. Radni kolektiv, a i svaka medicinska sestra mora biti svjesna važnosti promatranja stanja pacijenta prilikom provođenja skrbi te uočavanja eventualnih odstupanja, kritičkoga promišljanja o dobivenim informacijama u skladu s prethodnim, sadašnjim i očekivanim stanjem pacijenta te prilagođavanja predviđenih radnih procesa holističkome zbrinjavanju svih potreba pacijenta za što brži i kvalitetniji oporavak i povratak u vlastitu svakodnevicu s potrebnim znanjima i vještinama koje bi pridonosile kvaliteti života nakon završetka stacionarnoga liječenja, a u skladu sa zdravstvenim i fizičkim mogućnostima.

### **1.1.1. Metode poučavanja kritičkoga razmišljanja**

Kritičko je mišljenje vještina neodvojiva od radnoga iskustva, istraživanja u sestrinstvu i prakse temeljene na dokazima te se može podučavati na različite načine, a kao i za sve vještine, nužna je kontinuirana edukacija i samo edukacija te vježbanje iste u smislu napredovanja. Generalno gledajući, sastoji se od pet etapa: prepoznavanje problema, odlučivanje o prioritetima, donošenje kliničke odluke, provođenje intervencija, procjena učinkovitosti učinjenoga (6).

## 1. UVOD

S učenjem vještine kritičkoga razmišljanja kreće se početkom stručnoga obrazovanja, ali se pravi rezultati očituju tek s godinama rada u struci te je prvenstveno potrebno osvijestiti činjenicu da je za razvoj kritičkoga mišljenja potrebno vrijeme, teorijsko znanje, motiviranost i pozitivan poticaj profesora, odjelnih mentora i radnih kolega u usvajanju potrebnih znanja s obzirom na to da kompleksnost ove vještine zahtijeva kontinuiranu edukaciju, vrijeme potrebno za vidljiv napredak, osobni angažman, kako onoga koji ju podučava, tako i onoga koji uči, te je potrebno pažljivo planiranje načina učenja i provjere znanja prilagođeno kapacitetima pojedinca s ciljem optimalnoga napretka.

Kvalitetna, educirana, iskusna i motivirana sestra-mentor igra značajnu ulogu u uvođenju studenata i sestara-početnica u profesionalnu praksu. Procjena i sam način podučavanja te evaluacija napretka i izvještavanje o istome trebali bi biti individualizirani i planirani s osobom koju se podučava.

Korisnom se pokazala metoda scenarija koji se mogu provoditi u teorijskom i praktičnom obliku (igranje uloga) i u nastavi i u kliničkome okružju za vrijeme formalnoga obrazovanja, ali i u radnoj okolini, osobito kod novozaposlenih, kao i za poticanje razvoja kritičkoga mišljenja stalno zaposlenoga osoblja te kao način pripreme i provjeru spremnosti za određene scenarije i/ili prepoznavanje pogoršanja pacijenta i sl. Za kontekstualne se scenarije smatra da najviše potiču razvoj kritičkoga mišljenja. Studija slučaja također je primjenjiva u nastavi i na kliničkim vježbama u radu sa studentima, kao i u radnim jedinicama sa sestrama-početnicama (1, 3, 4).

Na studijima se smatra korisnim i izrada portfelja („portfolio“) u smislu samostalnoga prikupljanja i analize podataka te odabira potrebnih postupaka za izvršavanje zadatka, kao i argumentiranje razloga odabira istih. Samo demonstriranje načina izvedbe određenih postupaka bez iniciranja upotrebe kritičkoga mišljenja te samostalnoga donošenja odluka temeljenih na znanju i razumijevanju vodi prema rutinskom izvršavanju određenih intervencija bez razmišljanja o prikladnosti istih ovisno o kontekstu. Sposobnost predviđanja pogoršanja stanja pacijenta na osnovu promatranja pacijenta, operativnoga mjesta, razumijevanja nalaza pretraga ili mjerenja vitalnih znakova, kao i znanje prepoznavanja relevantnosti informacija i prenošenja istih predstavlja skup kvaliteta čiji razvoj se potiče upotrebom kritičkoga razmišljanja (1, 3-5).

„Obrazovanje nije priprema za život, obrazovanje jest život!“ (7; str.239). Izreka Johna Deweyja primjenjiva je i u poticanju kritičkoga mišljenja u sestrinstvu, jer, iako znanje izravno

utječe na ishode skrbi, najvažnija je razvijenost kritičkoga razmišljanja koje se očituje izraženom sposobnošću ispitivanja, analize i promišljanja o stanju pacijenta i svim faktorima koji na isto imaju ili bi mogli imati utjecaja (1-7).

Odgovornost je svake medicinske sestre / medicinskoga tehničara koji radi u zdravstvenome sustavu ili podučava buduće kolege potaknuti učenje i promišljanje te donošenje odluka na temelju znanja i provođenje postupaka utemeljenih na dokazima, a ne po principu „to se tako oduvijek radilo“. Naučimo li kolegice i kolege kritičkome promišljanju, već smo na pola puta k poboljšanju kvalitete skrbi koju provodimo. Cilj nastavka obrazovanja u sestrinstvu i jest kvalitetna primjena stečenih znanja, stručno, empatično, holistički i s integritetom.

Studija Jonathana Drennana provedena u Irskoj 2009. godine o utjecaju magistarskoga studija sestrinstva na razinu kritičkoga mišljenja upotrebom Watson Glaser testa među studentima šest studija nije pokazala napredak u razini kritičkoga mišljenja nakon završetka magistarskoga studija u odnosu na razinu po završetku prvostupničkoga studija sestrinstva, već je samo utvrdila postojeća znanja i prakse. Drennan ističe potrebu za promjenom edukacijskih metoda magistarskih studija s ciljem postizanja više razine razmišljanja u odnosu na preddiplomsko obrazovanje (8).

### **1.1.2. Instrumenti testiranja razine kritičkoga razmišljanja**

Mogućnost testiranja razine kritičkoga razmišljanja fokus je mnogih studija u proteklih 30 godina i iako se svi slažu kako je sposobnost kritičkoga mišljenja važan prediktor kvalitete zdravstvene skrbi, još uvijek nema suglasja o najboljem načinu ispitivanja.

Među najpoznatijim testovima spominju se: „California Critical Thinking Skills“ test (CCTS) koji nije prilagođen studentima sestrinstva, „Health Science Reasoning Test“ validiran za testiranje u zdravstvenoj djelatnosti, „Nursing Critical Thinking Questionnaire“ za kliničku praksu (practice NCT4) i prilagođene verzije istoga, npr. vijetnamska „NCT4 Oractice V-v“, CPC2 „Critical Thinking Questionnaire“, „Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal“ (WGCTA) i tajvanska verzija istoga, „Japanese Critical Thinking Disposition Scale“...

Zapravo se čini nemogućim stvoriti univerzalan test jer se ne mogu ispitivati jednake situacije na različitim radilištima, npr. u jedinici intenzivne skrbi i ambulanti za dermatološke bolesti. Moglo bi se provesti ispitivanje konstruiranjem relevantnih, ali univerzalnih scenarija pa usporediti razlike u rezultatima ovisno o mjestu rada.

## 1. UVOD

U kliničkoj sredini moguće je koristiti tri vrste procjena: formativnu (praćenje napretka), sumativnu (procjena završne razine) i konfirmativnu (procjena kompetentnosti) (9).

Neke studije (1, 5, 8, 9) preporučuju i postavljanje pitanja osoblju ili predstavljanje nepoznatoga scenarija, npr. tijekom orijentacijskoga perioda na odjelu te vrednovanje odgovora i objašnjenje kako je isto zaključeno. Rad na scenarijima, osobito onima povezanim s određenim kontekstom, mnogostruko je koristan jer potiče razvoj kritičkoga razmišljanja neovisno o godinama rada u struci te se preporuča kao vježba i demonstracija važnosti kritičkoga razmišljanja, posebno u situacijama kada je bitno prepoznati pogoršanja stanja pacijenta te znati pravovremeno i adekvatno reagirati.

### 1.2. Kvaliteta sestrinske skrbi

Kvaliteta sestrinske skrbi jedan je od vodećih fokusa u poboljšanju ishoda zdravstvene zaštite pacijenata, te kao takva imperativna je obveza svih medicinskih sestara i tehničara neovisno o hijerarhijskoj poziciji te je neotuđivo pravo svakog korisnika zdravstvene zaštite. Kvaliteta rada i pristupa radu treba biti potreba, a nikako prisila; ona treba biti ugrađena u duh, svijest i stajalište svakoga zaposlenog pojedinca i kao takva činiti temelj ukupne organizacijske kulture (10).

Osnovu kvalitetne sestrinske skrbi čini praksa utemeljena na dokazima jer ista pretpostavlja korištenje kritički procijenjenih postupaka i znanstveno utemeljenih smjernica za pružanje kvalitetne zdravstvene zaštite. Na kvalitetu zdravstvene skrbi, osim motivacije i integriteta svake pojedine medicinske sestre / medicinskoga tehničara, utječu sljedeći čimbenici: organizacija zdravstvenoga sustava, broj raspoloživoga osoblja, uspješnost uvođenja promjena s ciljem poboljšanja kvalitete, raspoloživo znanje i praktične vještine postojećega osoblja, povezanost obrazovnog i zdravstvenog sustava, tzv. „veza teorije i prakse“, sposobnost vodećih struktura u poticanju usvajanja novih znanja i njihova implementacija u svakodnevni rad.

Zakonom o kvaliteti zdravstvene zaštite određena su načela i sustav mjera za ostvarivanje i unaprjeđenje sveobuhvatne zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj (11). Podrazumijeva se da je osiguranje kvalitete u pojedinim zdravstvenim ustanovama odgovornost menadžmenta, ali u provođenju iste sudjeluju i odgovaraju za svoje postupke i ishode istih svi djelatnici u okviru svojih kompetencija i dužnosti u skladu s opisom posla.

Knapp i Berwick još su 1987. godine istraživali teoriju i praksu mjerenja kvalitete zdravstvene zaštite zaključivši da unatoč saznanjima o potrebi provjere kvalitete ista se ne provodi rutinski u svakodnevnom radu u zdravstvenome sustavu što je i za ostale radne sektore neprihvatljivo (12). Zdravstvo bi, kao i svi sektori za održavanje i unaprjeđenje kvalitete, također trebalo dnevno provjeravati, ne s ciljem kažnjavanja djelatnika ili ustanova već s ciljem promjene stanja. Važno je shvatiti multidimenzionalnost kvalitete koja ne ovisi samo o jednome faktoru već predstavlja rezultat adekvatnih fizičkih uvjeta, adekvatnoga broja osoblja, educiranosti i stručnosti te motiviranosti osoblja za provođenje kvalitetne njege, ali i organizacijske kulture koja isto promiče i osigurava uvjete za provedbu, provjeru i nadogradnju prakse.

Rezultati više stručnih radova s područja Republike Hrvatske potvrdili su važnost kvalitetne i kontinuirane edukacije, prakse utemeljene na dokazima, kvalitetnoga timskog rada i osiguravanje otvorene komunikacije medicinskoga tima, pacijenta i njegove obitelji, postojanje dobre organizacijske kulture usmjerene osiguravanju uvjeta za kvalitetnu provedbu skrbi te provjeri i nadogradnji kvalitete, ali i zamki koje proizlaze iz primopredaje pacijenata i stvaranju „krivih“ dojmova o pacijentu što može rezultirati nedostatnom njegom, manjkom interesa za dotičnoga pacijenta, a sličan rizik prati i pacijente sa psihičkim oboljenjima prilikom liječenja od fizičkih oboljenja (13-18).

Kvaliteta sestrinske skrbi izravno je povezana s kompetencijama medicinskih sestara i tehničara koji ju i provode. Velik broj provedenih studija ukazuje da implementacija prakse utemeljene na dokazima poboljšava zdravstveni ishod pacijenata te podiže razinu kvalitete provedene skrbi (19, 20).

### **1.3. Kritičko mišljenje i kvaliteta sestrinske skrbi**

Sposobnost kritičkoga mišljenja umnogome utječe na kvalitetu skrbi koju provodimo pod uvjetom da imamo adekvatne stručne kliničke kompetencije. Čak i ako donesemo dobru odluku, teško ćemo ju provesti ako nemamo praktičnoga znanja i iskustva, a u tom bi se slučaju najbolje pokazalo traženje pomoći stručnijega člana tima, umjesto prakticiranja metode pokušaj-pogreška, uobičajene u procesu učenja. Kritičko se mišljenje mora konstantno razvijati i primjenjivati kroz edukacije, simulacije i aktivno preuzimanje odgovornosti za konstantno poboljšavanje vlastitih stručnih vještina u cilju osiguranja visokoga stupnja kvalitete skrbi na svim razinama zdravstvene zaštite, kao i u svrhu podučavanja novog i postojećeg kadra.

## 1. UVOD

Organizacijska kultura i kultura radne jedinice koja potiče kontinuiranu edukaciju, propitkivanje relevantnosti informacija, ispravnosti načina provođenja sestrinske skrbi te mogućnosti poboljšanja istih, kritičko razmišljanje i rasuđivanje kao i motiviranost voditelja, ali i samoga pojedinca među najvažnijim su faktorima uspješnosti osiguravanja kvalitete (10, 12-14).

Važnost kritičkoga mišljenja u sestrinskoj praksi uvelike utječe na kvalitetu pružene skrbi od osiguravanja pacijentove sigurnosti (prevencija neželjenih događaja...) do uočavanja promjena u pacijentovu stanju. Postupanje u skladu s pravilnicima i standardima struke osnova je svakodnevnoga rada; ipak je za osiguranje kvalitete važno znati i predvidjeti promjene stanja pacijenta, reagirati na njih te moći kritički procijeniti važnost informacija dobivenih promatranjem pacijenta, mjerenjem vitalnih znakova, interpretacijom laboratorijskih nalaza te konzultacijom s kolegama i drugim članovima tima u svrhu adekvatnoga zbrinjavanja i osiguravanja kvalitetne skrbi.

### 1.4. Podatci iz svijeta

Istraživanja o kvaliteti sestrinske skrbi te utjecaju kritičkog mišljenja na istu provode se duži niz godina diljem svijeta, kako na radilištima, tako i među studentima sestrinstva. U radu će biti navedena najzanimljivija od njih a koja su povezana s temom rada.

Rezultati studije provedene 2021. godine u Turskoj na 559 medicinskih sestara i medicinskih tehničara u 5 državnih bolnica govore u prilog potrebe za dodatnim obrazovanjem jer su više razine kritičkog razmišljanja pokazale sestre u menadžerskim ulogama, one koje rade dnevne smjene te sestre s višim i visokim obrazovanjem (21). Više obrazovanje i radno iskustvo rezultira značajno višom razinom kritičkoga razmišljanja među medicinskim sestrama i medicinskim tehničarima zaposlenima u jedinicama intenzivne skrbi u Jordanu, dok isto istraživanje ukazuje i na lošije zbrinjavanje boli na istome radilištu zbog neučinkovitih načina kritičkoga razmišljanja i lošije intuicije o postojanju boli u bolesnika ovisnih o održavanju životnih funkcija (22).

U Španjolskoj je provedena studija s ciljem ispitivanja razvoja kritičkoga mišljenja tijekom četiri godine studija na 215 studenata prediplomskoga studija sestrinstva. Rezultati te studije, objavljene 2021. godine, pokazuju višu razinu kritičkoga razmišljanja na završnoj godini studija (2).

## 1. UVOD

U istraživanju objavljenome 2021. godine u Turskoj utvrđena je razlika u razini kritičkoga razmišljanja među studentima dvaju sestrinskih sveučilišta s pozitivnim utjecajem na rezultat u ispitanika dvaju sveučilišta, onima ženskoga roda, završne godina studija te onih koji su učestalo sudjelovali u različitim društvenim i znanstvenim aktivnostima (23).

Prema Willers, Jowsey i Chen akutna bolnička radilišta potiču razvoj kritičkoga razmišljanja za razliku od stacionarne skrbi za pacijente (24). Iranski istraživački tim 2021. godine te Holland i Ulrich s Wright State University 2016. godine dvama neovisnim istraživanjima utvrdili su učinkovitost upotrebe tzv. „critical thinking card“ kao inovativne metode podučavanja studenata i razvijanja vještine kritičkoga razmišljanja te donošenja odluka medicinskih sestara u jedinicama intenzivne njege (25, 26).

U Vijetnamu su tijekom 2020. provedena dva istraživanja u tri bolnice s vijetnamskom verzijom engleskog testa za ispitivanje kritičkoga mišljenja u kliničkoj praksi (N-CT-4 Practice (V-v)). Jedna je studija potvrdila pouzdanost testa dok je druga izvijestila o slaboj i umjerenoj razini kritičkoga razmišljanja među ispitanim medicinskim sestrama i tehničarima s varijacijama rezultata ovisno o spolu, dobi, razini obrazovanja, radnome mjestu, radnome stažu i zdravstvenome stanju ispitanika (27, 28).

Istraživanje provedeno 2019. godine među medicinskim sestrama koje zbrinjavaju pacijente u jedinici za poslijeoperacijsku skrb pokazalo je kako trening vještina kritičkoga mišljenja može povećati znanja i primjenu stručnih vještina prilikom poslijeoperacijskoga nadzora stanja te poduzimanja adekvatnih postupaka pozitivno utječući i na kvalitetu same skrbi (29).

O razlici u kritičkome mišljenju između sestara voditeljica (menadžerske pozicije) i sestara koje rade pod njihovom jurisdikcijom provedena su istraživanja 2010. godine u Americi, ali i 2018. godine u Španjolskoj. Obje studije govore u prilog višoj razini kritičkoga razmišljanja sestara na voditeljskoj poziciji u odnosu na svoje podređene, ističući kako su sestre voditeljice s izraženijom sposobnošću kritičkoga promišljanja kreirale pozitivnije radno ozračje s višom razinom zadovoljstva sestara čiji radnu jedinicu vode. Španjolska je studija potvrdila i pozitivan utjecaj dobi, radnoga rasporeda i razine formalne edukacije kao prediktora razvijenijih vještina kritičkoga mišljenja među sestrama voditeljicama u većemu postotku o odnosu na druge sestre (30, 31).

Prema studiji iz 2015. godine nepromijenjena razina kritičkoga mišljenja među studentima prve i završne godine studija sestrinstva u Iranu rezultat je studijskih programa koji ne potiču razvoj

## 1. UVOD

iste te je potrebna prilagodba nastavnih programa (32). Utjecaj kritičkoga mišljenja na kliničke odluke studenata završne godine preddiplomskoga studija sestrinstva tijekom simulacije istraživale su Mary Cazzel i Mindi Anderson 2016. godine. Autorice su došle do zaključka o preklapanju vještina kritičkoga mišljenja i kliničkoga prosuđivanja jer je za obje potrebna vještina dedukcije te bi edukatori trebali poticati deduktivno razmišljanje, a simulacije bi mogle biti jedna od strategija za isto (33). Studija provedena među studentima sestrinstva u Kini 2018. godine potvrđuje povoljan utjecaj provođenja prakse utemeljene na dokazima na razvoj vještina kritičkoga razmišljanja te preporuča daljnja i opsežnija istraživanja na istu temu (34).

Nepobitan utjecaj sposobnosti kritičkoga razmišljanja, godina rada u struci, razine obrazovanja u smislu više razine kritičkoga mišljenja sestara sa završenim magistarskim studijem u odnosu na prvostupnike i sestre sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem i 5 godina radnoga staža te radne pozicije na stručne kompetencije medicinskih sestara potvrđuju i rezultati tajvanske studije objavljene 2011. godine (35).

Ludin je u istraživanju provedenome 2017. godine u jedinici intenzivne skrbi u samo jednoj malezijskoj bolnici utvrdio povezanost razine kritičkoga razmišljanja i kliničkoga odlučivanja. Zbog premaloga uzorka ispitivanja, autor predlaže opsežnije istraživanje s ciljem potvrđivanja pretpostavke o višoj razini kritičkoga razmišljanja i boljemu kliničkom odlučivanju sestara u jedinicama intenzivne njege. Do sličnoga je zaključka dovelo i pregledno istraživanje 222 članka objavljena u razdoblju od siječnja 1980. godine do kraja 2015. godine koje je provela Daphne Siew Kee Lee. Rezultati objavljeni 2017. godine izvještavaju o kontradiktornosti pregledanih studija zbog premalih uzoraka te predlaže provođenje kvalitativne studije (36, 37).

Japansko istraživanje iz 2019. godine provedeno na 68 sestara na vodećim pozicijama i 986 odjelnih sestara izvještava o većinskom utjecaju osobnih faktora poput dobi, spola, stručnih kvalifikacija, godina staža na trenutnome radilištu, ukupnoga radnog staža, ukupnoga broja radilišta na kojima su radili prije trenutnoga, samopouzdanja, radnoga opterećenja, iskustva u sestrinskom istraživanju i samosvijesti na razvijenost vještine kritičkoga razmišljanja naspram utjecaja radne organizacije (broj kreveta, veličina i eventualno specijalnost bolnice, bolničke afere, vodstvo bolnice, odjeli i sl.) (38). Stručne kompetencije i radni okoliš kao značajan prediktor kvalitete skrbi potvrđuje studija iz 2019. godine provedena u sedam općih bolnica u Mongoliji, na 346 nasumce izabranih medicinskih sestara na različitim bolničkim radilištima (39).



## 1. UVOD

Pozitivan utjecaj kritičkoga razmišljanja i istraživačkih sposobnosti medicinskih sestara potvrđuje istraživanje provedeno 2020. godine na 156 sestara u dvije kineske bolnice. Rezultat se smatra značajnim jer se sestrinska istraživanja osim uz kritičko mišljenje povezuju i s boljim kliničkim vještinama te, posljedično, kvalitetnije provedenom skrbi (40).

## 2. CILJRADA

Cilj je rada ispitati utjecaj kritičkoga mišljenja na kvalitetu sestrinske skrbi.

Specifični ciljevi rada:

1. Ispitati povezanost razine obrazovanja i razvijenosti vještine kritičkoga mišljenja.
2. Ispitati povezanost duljine radnoga staža u struci i sposobnosti implementacije vještine kritičkoga mišljenja u sestrinskoj skrbi.
3. Ispitati razlike u razini kritičkoga promišljanja s obzirom na dobnu skupinu i spol ispitanika.
4. Ispitati razlike u kritičkome mišljenju medicinskih sestara i medicinskih tehničara s obzirom na mjesto studiranja, područje i sektor rada.
5. Ispitati razlike u kritičkome promišljanju između studenata preddiplomskog i diplomskog studija Sestrinstva.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Istraživanje je provedeno po principu presječne studije (40).

#### 3.2. Ispitanici

Ispitanici su bile medicinske sestre i medicinski tehničari koji rade u struci, a studenti su preddiplomskog ili diplomskog studija sestrinstva Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Istraživanju je pristupilo ukupno 253 ispitanika u dobi od 20 do 60 godina, u razdoblju od 18. 5. 2022. do 28. 5. 2022. godine.

#### 3.3. Metode

Istraživanje je provedeno pomoću anonimnoga anketnog upitnika objavljenog putem službenih adresa e-pošte pojedinih dislociranih studija Sestrinstva u Novoj Gradišci, Osijeku, Pregradi, Slavonskome Brodu i Svetoj Nedjelji. Za ovo istraživanje posebno je osmišljen anonimni anketni upitnik od 27 pitanja zatvorenoga tipa s odgovorima na zaokruživanje.

Prvih sedam pitanja odnosi se na demografske podatke (dob, spol, godina studija, mjesto studiranja, područje rada, sektor rada te godine radnoga staža u struci). Preostalih 20 pitanja odnosi se na procjenu vještina kritičkoga razmišljanja i kvalitetu sestrinske skrbi te je svakome pitanju dodan bod za točan odgovor. Bodovanje je dodijeljeno s ciljem procjene razine kritičkoga mišljenja u prikazanim scenarijima u smislu da veći broj bodova govori u prilog više razine kritičkoga razmišljanja te posljedično rezultira višim stupnjem kvalitete sestrinske skrbi.

#### 3.4. Statističke metode

Distribucije frekvencija istraživanih varijabli opisane su deskriptivnim statističkim metodama. Srednje su vrijednosti izražene medijanom, rasponom i sredinama rangova za varijable koje se ne raspodjeljuju normalno. Za ispitivanje razlike rezultata između dvije nezavisne varijable korišten je Mann-Whitneyjev test te Kruskal-Wallisov test za provjeru razlika u rezultatima među više nezavisnih skupina ispitanika. Za ispitivanje povezanosti korištene su Pearsonove, Spearmanove i Point-biserijalne korelacije. Kolmogorov-Smirnovljev test korišten je za testiranje normalnosti distribucije. Kao razinu statističke značajnosti uzeta je vrijednost  $p < 0,05$ . Za obradu je korišten statistički paket IBM SPSS v. 25, proizveden u Chicagu, SAD, 2017. godine.

## 4. REZULTATI

U istraživanju je sudjelovalo 253 ispitanika; od toga je u ispitivanome uzorku 198 (78,3 %) ispitanika ženskoga spola te je 101 (39,9 %) ispitanik u dobi od 20 do 30 godina. Distribucije ostalih demografskih vidljive su u tablici niže (Tablica 1.).

Tablica 1. Obilježje ispitivanoga uzorka

		N (%)
<b>Spol</b>	Muško	55 (21,7)
	Žensko	198 (78,3)
<b>Dob</b>	20-30	101 (39,9)
	31-40	80 (31,6)
	41-50	68 (26,9)
	51-60	4 (1,6)

Pokazalo se kako 96 (37,9 %) ispitanika studira na 2. godini poslijediplomskoga studija te 82 (32,4 %) ispitanika studira u Svetoj Nedelji. Distribucija ostalih varijabli koje se odnose na studiranje vidljive su u Tablici 2.

Tablica 2. Distribucija varijabli koje se odnose na studiranje

		N (%)
<b>Godina studija</b>	1. godina preddiplomskoga studija Sestrinstva	39 (15,4)
	2. godina preddiplomskoga studija Sestrinstva	36 (14,2)
	3. godina preddiplomskoga studija Sestrinstva	36 (14,2)
	1. godina diplomskoga studija Sestrinstva	46 (18,2)
	2. godina diplomskoga studija Sestrinstva	96 (37,9)
<b>Mjesto studiranja</b>	Nova Gradiška	42 (16,6)
	Osijek	47 (18,6)
	Pregrada	38 (15)
	Slavonski Brod	44 (17,4)
	Sveta Nedelja	82 (32,4)

#### 4. REZULTATI

Pokazalo se kako 152 (60,1 %) ispitanika radi u području tercijarne zdravstvene zaštite te 204 (80,6 %) ispitanika radi u državnome zdravstvenom sektoru. Distribucija ostalih varijabli koje se odnose na posao vidljive su u Tablici 3.

Tablica 3. Distribucija varijabli koje se odnose na posao

		N (%)
<b>Područje rada</b>	PZZ	68 (26,9)
	SZZ	33 (13)
	TZZ (OB, KB, KBC)	152 (60,1)
<b>Sektor rada</b>	državni	204 (80,6)
	privatni	49 (19,4)
<b>Godine radnoga staža u struci</b>	0 – 5	103 (40,7)
	6 – 10	46 (18,2)
	11 – 20	50 (19,8)
	21 – 30	51 (20,2)
	31 – 40	3 (1,2)

Pokazalo se kako 182 (71,9 %) ispitanika smatra kako je upoznato s pojmom kritičkoga razmišljanja, dok ih 61 (24,1 %) smatra kako nije upoznato. Distribucija ostalih kategorija varijable koja se odnosi na percepciju ispitanika koliko su upoznati sa pojmom kritičkog razmišljanja kao dijela sestrinske prakse vidljive su u Tablici 4.

Tablica 4. Distribucija odgovora na varijabli koja se odnosi na percepciju ispitanika koliko su upoznati s pojmom kritičkoga razmišljanja kao dijela sestrinske prakse

		N (%)
<b>Jeste li upoznati s pojmom kritičkoga razmišljanja kao dijelom sestrinske prakse?</b>	Da	182 (71,9)
	Ne	61 (24,1)
	Donekle	10 (4)

#### 4. REZULTATI

Pokazalo se kako 229 (90,5 %) ispitanika smatra kako sposobnost kritičkoga mišljenja utječe na kvalitetu sestrinske skrbi. Distribucija ostalih kategorija varijable koja se odnosi na kritičko mišljenje vidljive su u tablici niže (Tablica 5.).

Tablica 5. Distribucija odgovora na pitanja/tvrdnje koje se odnose na kritičko mišljenje (prvi dio)

		N (%)
<b>Smatrate li da sposobnost kritičkoga mišljenja utječe na kvalitetu sestrinske skrbi?</b>	Da	229 (90,5)
	Ne	24 (9,5)
<b>Stručne kompetencije stječemo dugogodišnjim radom neovisno o formalnom obrazovanju.</b>	Točno	129 (51)
	Netočno	124 (49)
<b>Kritičko mišljenje uključuje analizu i evaluaciju s ciljem poboljšanja.</b>	Točno	227 (89,7)
	Netočno	26 (10,3)
<b>Upute liječnika i klinička dijagnoza glavno su mjerilo za planiranje zdravstvene njege pacijenta na dnevnoj bazi.</b>	Točno	91 (36)
	Netočno	162 (64)

Pokazalo se kako 181 (71,5 %) ispitanika smatra kako sposobnost kritičkoga mišljenja ovisi o znanju, iskustvu, kompetencijama te 171 (67,6 %) ispitanika smatra kako se kritičko razmišljanje/mišljenje očituje u promišljanju o tome što je važno u datoj situaciji. Distribucija ostalih kategorija varijable koja se odnosi na kritičko mišljenje vidljive su u Tablici 6.

Tablica 6. Distribucija odgovora na pitanja/tvrdnje koje se odnose na kritičko mišljenje (drugi dio)

		N (%)
<b>O čemu smatrate da ovisi sposobnost kritičkoga mišljenja?</b>	Osobinama ličnosti, karakternim crtama	46 (18,2)
	Znanju, iskustvu, kompetencijama	181 (71,5)
	Vrsti zanimanja, mjestu rada	11 (4,3)
	Opisu posla i hijerarhijskoj poziciji	15 (5,9)
<b>Kritičko se razmišljanje/ mišljenje očituje u</b>	Postupanju prema liječnikovim uputama i pravilnicima	50 (19,8)
	Prihvatanju ustaljenoga načina rada vašega radilišta	14 (5,5)
	Promišljanju o tome što je važno u datoj situaciji	171 (67,6)
	Oslanjanju na intuiciju prilikom odlučivanja u svakodnevnome radu	18 (7,1)
<b>Vještina kritičkoga razmišljanja u evaluaciji sestrinske prakse odnosi se na</b>	Proučavanje podataka o pacijentu i nalaza pretraga	44 (17,4)
	Provjeru učinkovitosti provedenih sestrinskih intervencija	164 (64,8)
	Traženje poveznice između nalaza i sestrinskih pretpostavki	36 (14,2)
	Objašnjavanje nalaza i zaključivanje na temelju istih	9 (3,6)
<b>Za osiguravanje optimalne razine kvalitete sestrinske skrbi uz kritičko mišljenje važno je koristiti se</b>	Podacima sestrinske primopredaje	47 (18,6)
	Uputama glavne sestre	32 (12,6)
	Procesom zdravstvene njege	115 (45,5)
	Teorijskim znanjem, pravilnicima	59 (23,3)
<b>Kojom od sljedećih tvrdnji sestra unapređuje vlastiti proces donošenja odluka u skrbi pacijenta?</b>	Objektivnim pristupom neovisno o vrsti događaja	51 (20,2)
	Prikupljanjem podataka na ustaljeni način	31 (12,3)
	Usklađivanjem plana zdravstvene njege s provedenim intervencijama	116 (45,8)
	Pridržavanjem pravila pružanja njege utemeljene na dokazima	55 (21,7)

#### 4. REZULTATI

Pokazalo se kako 125 (49,4 %) ispitanika smatra stručne kompetencije najvažnijom komponentom potrebnom za kritičko donošenje kliničke odluke u sestrinskoj skrbi. 160 (63,2 %) ispitanika smatra da bi sestra trebala posumnjati na krvarenje u slučaju da prilikom obilaska pacijenta 2 sata nakon dolaska iz operacijske sale pacijent subjektivno ne navodi tegobe osim osjećaja umora i „lupanja“ srca, objektivno sestra uočava suh zavojni materijal, bljedoću kože i slabo palpabilan ubrzan puls, intravenozna nadoknada je u tijeku prema anesteziološkoj listi i nema sekrecije putem drena. Distribucija ostalih kategorija varijable koja se odnosi na kritičko mišljenje vidljive su u Tablici 7.

Tablica 7. Distribucija odgovora na pitanja/tvrdnje koje se odnose na kritičko mišljenje (drugi dio)

		N (%)
<b>Najvažnija komponenta potrebna za kritičko donošenje kliničke odluke u sestrinskoj skrbi jest</b>	Radno iskustvo	28 (11,1)
	Stručno znanje	68 (26,9)
	Stručne kompetencije	125 (49,4)
	Proces zdravstvene njege	32 (12,6)
<b>Prilikom obilaska pacijenta 2 sata nakon dolaska iz operacijske sale pacijent subjektivno ne navodi tegobe osim osjećaja umora i „lupanja“ srca, objektivno sestra uočava suh zavojni materijal, bljedoću kože i slabo palpabilan ubrzan puls, intravenozna nadoknada je u tijeku prema anesteziološkoj listi te nema sekrecije putem drena – na što bi sestra trebala posumnjati?</b>	Postoperativnu hipotenziju	57 (22,5)
	Krvarenje	160 (63,2)
	Reakcija na primijenjenu anesteziju tijekom operacije	31 (12,3)
	Stanje uzrokovano stresom i neprospavanim noćima prije operacije	5 (2)
<b>Koju bi intervenciju medicinska sestra prvo trebala poduzeti ako se pacijent postoperativno žali na bol jačine 6/10 prema brojčanoj skali boli unatoč aplikaciji analgetika u skladu propisanim na APS (Acute Pain Service) listi, a sljedeća je doza predviđena za 3 sata?</b>	Primijeniti sljedeći analgetik s APS liste	32 (12,6)
	Fizikalni pregled, razmotriti alternativne načine smanjenja boli (položaj drena, promjena položaja)	193 (76,3)
	Objasniti pacijentu da je sljedeća doza analgetika predviđena za 3h	22 (8,7)
	Objasniti operativni postupak i uzrok postoperativne boli pacijentu	6 (2,4)



#### 4. REZULTATI

Pokazalo se kako 116 (45,8 %) ispitanika smatra kako je medicinska sestra kao profesionalac odgovorna za donesene i provedene odluke u procesu rada te za prepoznavanje pogoršanja stanja pacijenta te hitno zbrinjavanje. 151 (59,7 %) ispitanik bi predložio kao najbolju metodu za razvijanje vještine kritičkoga mišljenja aktivno sudjelovanje u procesu rada. Distribucija ostalih kategorija varijable koja se odnosi na kritičko mišljenje vidljive su u Tablici 8.

Tablica 8. Distribucija odgovora na pitanja/tvrđnje koje se odnose na kritičko mišljenje (treći dio)

		N (%)
<b>Medicinska sestra kao profesionalac odgovorna je za donesene i provedene odluke u procesu rada te za</b>	Izradu standardiziranih planova zdravstvene njege za grupe pacijenata	37 (14,6)
	Primjenu jasnih rješenja pacijentovih problema prema pravilnicima	84 (33,2)
	Korištenje tradicionalnog načina skrbi za pacijenta	16 (6,3)
	Prepoznavanje pogoršanja stanja pacijenta te hitno zbrinjavanje	116 (45,8)
<b>Što biste predložili novom/-oj kolegi/-ci kao najbolju metodu za razvijanje vještine kritičkoga mišljenja?</b>	Dodatno učenje i proučavanje literature	29 (11,5)
	Pohađanje dostupnih tečajeva	44 (17,4)
	Ispitivanje starijih kolegica o njihovim iskustvima	29 (11,5)
	Aktivno sudjelovanje u procesu rada	151 (59,7)
<b>Nova kolegica s odjela kardiologije preseljena je na hematološki odjel zbog potreba službe. Kojim bi od navedenih postupaka najbolje pokazala odgovornost i profesionalnost?</b>	Odbijanjem zadatka zbog straha od nove radne okoline	1 (0,4)
	Prihvatanjem zadatka s pretpostavkom kako je zdravstvena njega svugdje ista	84 (33,2)
	Odlaskom kući s objašnjenjem kako nije upoznata s specifičnostima rada	5 (2)
	Tražanjem uputa i poduke o specifičnostima rada po dolasku na odjel	163 (64,4)

Pokazalo se kako 181 (71,5 %) ispitanik smatra kako sestra treba, prilikom evaluacije, ukoliko su upisane u plan zdravstvene njege ukloniti pretpostavke o terminu otpusta, te 164 (64,8 %) ispitanika smatra kako se poštivanje etičkog načela zdravstvene njege prilikom obavljanja jutarnje higijene pacijenta odnosi na poštivanje dostojanstva pacijenta prilikom izvođenja potrebnih intervencija. Distribucija ostalih kategorija varijable koje se odnosi na kritičko mišljenje vidljive su u tablici niže (Tablica 9.).

Tablica 9. Distribucija odgovora na pitanja/tvrđnje koje se odnose na kritičko mišljenje (četvrti dio)

		N (%)
<b>Koje bi od sljedećih komponenti, ako su upisane u plan zdravstvene njege, medicinska sestra prilikom evaluacije istoga trebala ukloniti?</b>	Pacijentove reakcije na provedene intervencije	38 (15)
	Pretpostavke o terminu otpusta	181 (71,5)
	Postojanje više sestrinskih dijagnoza	25 (9,9)
	Dokumentaciju o pacijentovoj sposobnosti nošenja s stresom	9 (3,6)
<b>Poštivanje etičkoga načela zdravstvene njege prilikom obavljanja jutarnje higijene pacijenta odnosi se na</b>	Zatvaranje vrata prostorije u kojoj se obavlja osobna higijena te upotrebu paravana	65 (25,7)
	Poštovanje dostojanstva pacijenta prilikom izvođenja potrebnih intervencija	164 (64,8)
	Upotrebi zaštitne opreme prilikom izvođenja intervencije	22 (8,7)
	Obavljanje osobne higijene u krevetu bolesnika	2 (0,8)
<b>Zadovoljenje profesionalnih standarda prilikom donošenja odluka u svakodnevnoj sestrinskoj praksi od medicinske sestre zahtijeva</b>	Zaobilaženje pacijentovih osjećaja u svrhu provođenja etičkih standarda	12 (4,7)
	Izvođenje minimalnoga broja potrebnih intervencija za zadovoljenje propisanih standarda	46 (18,2)
	Provođenje zdravstvene njege zasnovane na dokazima, a prema potrebama medicinske sestre koja provodi njegu	56 (22,1)
	Upotrebu najviše razine kritičkoga razmišljanja u svrhu postizanja najviše moguće razine kvalitete sestrinske skrbi	139 (54,9)
<b>Samovrednovanje kao važan element stručnih kompetencija zahtijeva od medicinske sestre</b>	Poznavanje standarda kvalitete	33 (13)
	Stručno znanje i kompetencije	71 (28,1)
	Razvijenu vještinu kritičkog promišljanja	144 (56,9)
	Samopouzdanje	5 (2)

U Tablici 10. vidljiv je medijan rezultata kritičkoga mišljenja te rezultat Kolmogorov-Smirnovljeva testa. Kako su rezultati Kolmogorov-Smirnovljeva testa značajni, u daljnjoj statističkoj obradi korišteni su neparametrijski testovi.

Tablica 10. Deskriptivna statistika i rezultati Kolmogorov-Smirnovljeva testa kritičkoga mišljenja

	<b>Medijan</b> <b>(interkvartilni raspon)</b>	<b>KS</b>	<b>P*</b>
<b>Kritičko mišljenje</b>	13 (9 – 16)	0,97	<b>&lt;0,001</b>

\* Kolmogorov-Smirnovljev test

Pokazalo se kako nema značajnih razlika u rezultatima kritičkog mišljenja prema demografskim varijablama (Tablica 11.).

Tablica 11. Kritičko mišljenje prema demografskim varijablama ispitanika

		<b>Sredine rangova</b>	<b>U</b>	<b>P*</b>
<b>Spol</b>	Muško	126,78	5433,000	0,98
	Žensko	127,06		
		<b>Sredine rangova</b>	<b>H</b>	<b>P†</b>
<b>Dob</b>	18-30	117,76	4,476	0,21
	31-40	131,65		
	41-50	132,06		
	51-60	181,25		

\* Mann-Whitneyjev test; † Kruskal-Wallisov test

U Tablici 12. vidljivo je kako postoji značajna razlika u razini kritičkoga mišljenja prema godini studija ispitanika ( $H = 39,987$ ;  $P < 0,001$ ); *post hoc* usporedbama (Dunnov test) pokazalo se kako značajno manju razinu kritičkoga mišljenja pokazuju ispitanici koji studiraju na 1. godini preddiplomskoga studija naspram ispitanika koji studiraju na 1. godini diplomskoga studija ( $P = 0,02$ ) i 2. drugoj godini diplomskoga studija ( $P < 0,001$ ). Isto tako, značajno manju razinu kritičkoga mišljenja pokazuju ispitanici koji studiraju na 2. godini preddiplomskoga studija naspram ispitanika koji studiraju na 1. godini diplomskoga studija ( $P = 0,004$ ) i 2. drugoj godini diplomskoga studija ( $P < 0,001$ ). Također, značajna razlika u razini kritičkoga mišljenja postoji prema mjestu studiranja ispitanika ( $H = 36,761$ ;  $P < 0,001$ ); značajno veću razinu kritičkoga

#### 4. REZULTATI

mišljenja imaju ispitanici koji studiraju u Svetoj Nedelji naspram ispitanika koji studiraju u Novoj Gradišci ( $P < 0,001$ ), Pregradi ( $P = 0,005$ ) i Osijeku ( $P = 0,003$ ) te značajno veću razinu kritičkoga mišljenja pokazuju ispitanici koji studiraju u Slavonskome Brodu naspram ispitanika koji studiraju u Novoj Gradišci ( $P = 0,001$ ).

Nije utvrđena razlika u razini kritičkoga mišljenja s obzirom na sektor i područje rada (Tablica 13.).

Tablica 12. Kritičko mišljenje prema varijablama koje se odnose na studiranje

		<b>Sredine rangova</b>	<b>H</b>	<b>P*</b>
<b>Godina studija</b>	1. godina preddiplomskoga studija Sestrinstva	95,19	39,987	<b>&lt;0,00 1</b>
	2. godina preddiplomskoga studija Sestrinstva	86,63		
	3. godina preddiplomskoga studija Sestrinstva	102,71		
	1. godina diplomskoga studija Sestrinstva	144,38		
	2. godina diplomskoga studija Sestrinstva	155,84		
	<b>Mjesto studiranja</b>	Nova Gradiška	85,05	36,761
	Osijek	109,05		
	Pregrada	107,29		
	Slavonski Brod	147,16		
	Sveta Nedelja	157,09		

\* Kruskal-Wallisov test

U Tablici 13. može se vidjeti kako postoji značajna razlika u razini kritičkoga mišljenja prema dužini radnoga staža ( $H = 24,1$ ;  $P < 0,001$ ); *post hoc* usporedbama (Dunnov test) pokazalo se kako značajno veću razinu kritičkoga mišljenja pokazuju ispitanici koji imaju 21 do 30 godina radnoga staža naspram ispitanika koji imaju 5 i manje godina staža ( $P = 0,001$ ) i koji imaju 6 do 10 godina radnoga staža ( $P < 0,001$ ). Značajno veću razinu kritičkog mišljenja pokazuju

#### 4. REZULTATI

ispitanici koji imaju 11 do 20 godina radnoga staža naspram ispitanika koji imaju 6 do 10 godina radnoga staža ( $P = 0,04$ ). Treba napomenuti kako je skupina ispitanika koji imaju 31 do 40 godina radnog staža isključena iz statističke obrade jer ima samo 3 ispitanika.

Tablica 13. Kritičko mišljenje prema varijablama koje se odnose na posao

		<b>Sredine rangova</b>	<b>U</b>	<b>P*</b>
<b>Sektor rada</b>	državni	130,76	4231,500	0,09
	privatni	111,36		
		<b>Sredine rangova</b>	<b>H</b>	<b>P†</b>
<b>Područje rada</b>	PZZ	120,61	3,415	0,18
	SZZ	110,41		
	TZZ	133,46		
<b>Godine radnoga staža u struci</b>	0 – 5	115,57	24,111	<0,001
	6 – 10	96,73		
	11 – 20	136,04		
	21 – 30	161,17		

\* Mann-Whitneyjev test; † Kruskal-Wallisov test

Pokazalo se kako postoji značajna razlika u razini kritičkoga mišljenja prema varijabli koja se odnosi na percepciju ispitanika koliko su upoznati s pojmom kritičkoga razmišljanja kao dijela sestrinske prakse ( $H = 17,791$ ;  $P < 0,001$ ) (Tablica 14.). *Post hoc* usporedbama (Dunnov test) pokazalo se kako značajno nižu razinu kritičkoga mišljenja pokazuju ispitanici koji tvrde kako nisu upoznati s pojmom kritičkoga mišljenja naspram ispitanika koji tvrde kako su upoznati s pojmom kritičkoga mišljenja ( $P = < 0,001$ ).

Tablica 14. Kritičko mišljenje prema varijabli koje se odnose na percepciju ispitanika koliko su upoznati s pojmom kritičkoga razmišljanja kao dijela sestrinske prakse

		<b>Sredine rangova</b>	<b>H</b>	<b>P*</b>
<b>Jeste li upoznati s pojmom kritičkoga razmišljanja kao dijela sestrinske prakse?</b>	Da	139,01	17,791	<0,001
	Ne	85,75		
	Donekle	97,93		

\* Kruskal-Wallisov test

#### 4. REZULTATI

Pokazalo se kako je kritičko mišljenje nisko pozitivno povezano s godinom studija ( $r = 0,367$ ;  $P < 0,001$ ), dužinom radnoga staža ( $r = 0,234$ ;  $P < 0,001$ ) i s varijablom koja se odnosi na percepciju ispitanika koliko su upoznati s pojmom kritičkoga razmišljanja kao dijela sestrinske prakse ( $r = 0,266$ ;  $P < 0,001$ ), na način da što je viša godina studija, dužina radnoga staža i upoznatost ispitanika s pojmom kritičkog mišljenja, raste i razina kritičkoga mišljenja i obrnuto. Povezanost ostalih varijabli vidljiva je u tablici niže (Tablica 15.).

Tablica 15. Povezanost kritičkoga mišljenja i demografskih varijabli, godine studija, dužine radnoga staža i varijable koja se odnose na percepciju ispitanika koliko su upoznati s pojmom kritičkoga razmišljanja kao dijela sestrinske prakse

		2.	3.	4.	5.	6.
<b>1. Kritičko mišljenje</b>	r	0,003	0,106	0,367	0,234	0,266
	P*	0,96	0,09	<0,001	<0,001	<0,001
	N	253	253	253	253	253
<b>2. Spol</b>	r		0,126	0,122	0,147	-0,091
	P†		<b>0,04</b>	0,05	<b>0,01</b>	0,14
	N		253	253	253	253
<b>3. Dob</b>	r			0,321	0,853	0,107
	P‡			<0,001	<0,001	0,08
	N			253	253	253
<b>4. Godina studija</b>	r				0,442	0,169
	P*				<0,001	<b>0,007</b>
	N				253	253
<b>5. Godine radnog staža u struci</b>	r					0,090
	P*					0,15
	N					253
<b>6. Jeste li upoznati s pojmom kritičkoga razmišljanja kao dijela sestrinske prakse?</b>	r					-
	P‡					-
	N					-

\* Personova korelacija; † Point-biserijalna korelacija; ‡ Spearmanova korelacija

## 5. RASPRAVA

Procjena razine kritičkoga razmišljanja u našem istraživanju temelji se na upitniku kreiranome samo za potrebe ovoga istraživanja. Scenariji predstavljeni u 20 bodovanih pitanja od njih ukupno 27 osmišljeni su s ciljem poticanja upotrebe kritičkoga razmišljanja na temelju kojega se treba donijeti odgovarajuća klinička odluka te ista provesti odabirom adekvatnih intervencija. Veći broj bodova odgovara višoj razini kritičkoga mišljenja. Statističkom obradom dobivenih rezultata utvrđen je utjecaj kritičkoga mišljenja na kvalitetu sestrinske skrbi pod uvjetom stručno provedenih intervencija u predstavljenim scenarijima. U studijama s kojima će se povlačiti paralele testiranja su provedena nekim od testova navedenih u potpoglavlju 1.1.2. ili modifikacijama istih.

Od ukupno 253 ispitanika tek 15 ispitanika postiglo je maksimalan rezultat od 20 bodova, a samo 2 ispitanika postigla su minimalan rezultat od 2 boda. Medijan prema Kolmogorov-Smirnovljevu testu iznosi 13 bodova. S obzirom na to da je 96 ispitanika na završnoj godini diplomskoga studija, a ispitivanjem je dokazana viša razina kritičkoga mišljenja na 2. godini diplomskoga studija u odnosu na prethodne godine, očekivao bi se veći broj ispitanika s maksimalnim brojem bodova i medijan iznad 13. Također bi se za ispitanike s minimalnim brojem bodova moglo pretpostaviti da nisu u potpunosti pročitali upitnik, ali navedeno nije moguće sa sigurnošću utvrditi. Također, većina ispitanika, njih 60,1 % navelo je kako radi u tercijarnoj zdravstvenoj zaštiti, dakle na kliničkim odjelima za akutno zbrinjavanje gdje bi dobro razvijena vještina kritičkoga mišljenja mogla biti od presudne važnosti u zdravstvenoj skrbi za pacijenta jer je medicinska sestra ta koja zaprima pacijenta te je uz njega tijekom smjene i može uočiti sve promjene stanja u odnosu na stanje pri prijemu, tj. po dolasku u smjenu.

Čak 90,5 % ispitanika smatra da vještina kritičkoga mišljenja utječe na kvalitetu provedene sestrinske skrbi, iako ih 24,1 % navodi kako nije upoznato s vještinom kritičkoga mišljenja, a njih 4 % donekle je upoznato. Uzimajući u obzir činjenicu kako svi ispitanici rade u struci i imaju stručno predznanje, bilo srednjoškolsko ili s preddiplomskoga studija, moglo bi se postaviti pitanje o razlici razine kritičkoga mišljenja među ispitanicima iste dobne skupine i jednake duljine radnog staža. Dakako da osim formalnoga obrazovanja i klinička sredina u kojoj pojedini ispitanik radi, radna klima te vodstvo odjela, ali i sam ispitanik i njegov unutrašnji motiv imaju utjecaj na razvijenost vještine kritičkoga mišljenja. Kada bi se sličnim upitnicima povremeno testirali zaposlenici odjela s ciljem individualne edukacije usmjerene određenom

području u kojemu je pojedinac pokazao slabije rezultate, poticao bi se razvoj kritičkoga mišljenja i rasuđivanja te posredno unaprijedila kvalitetu skrbi. S obzirom na sveprisutan manjak osoblja diljem svijeta, a u Republici Hrvatskoj, i to u svim sektorima i na svim razinama zdravstvene zaštite, sam spomen individualne edukacije potiče rasprave i negodovanja.

Od 20 bodovanih pitanja, samo 5 pitanja (pitanja br. 11, 16, 17, 18 i 21) imaju stopu točnosti odgovora ispod 50 %. Dva su pitanja vezana za stručne kompetencije, jedno pitanje za evaluaciju, po jedno za usklađivanje plana zdravstvene njege i provedenih intervencija te za prepoznavanje pogoršanja pacijenta. Razlog tomu mogao bi se naći u preopterećenosti osoblja tijekom radnoga dana te izvođenju rutinskih postupaka, a u žurbi se mogu previdjeti i simptomi koji prethode pogoršanju. Isto tako, i pri rješavanju upitnika će ispitanik postupiti jednako kao i pri stvarnom događaju te izabrati postupke koje bi proveo u stvarnosti. Kroz formalno školovanje rijetko se susreću pitanja u stilu scenarija s ciljem poticanja razmišljanja višega reda, iako se u praktičnom i teorijskom dijelu preporuča upotreba scenarija i simulacije za razvoj vještine kritičkoga mišljenja. S druge strane, na radnome mjestu trebala bi postojati kontinuirana edukacija i to među članovima tima po principu „tko zna nešto bolje, podučiti ostale“.

U kontekstu utjecaja razine obrazovanja na razvijenost kritičkoga mišljenja utvrđena je viša razina kritičkoga razmišljanja studenata viših godina studija Sestrinstva na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek. Isto je zaključeno u više studija; dvije su provedene u Turskoj 2021. godine, jedna među medicinskim sestrama u bolnici te druga među studentima preddiplomskoga i diplomskoga studija sestrinstva; zatim dvije studije provedene su iste godine u Španjolskoj i Jordanu te studija s Tajvana provedena 2011. godine (2, 20-22, 30, 34). Za razliku od navedenih studija, Drennanova studija iz 2009. godine provedena u Irskoj te iranska studija iz 2015. godine nisu dokazale razliku u razini kritičkoga razmišljanja s obzirom na razinu obrazovanja. Obje studije kao razlog navode studijske programe koji ne potiču razvoj vještina kritičkoga razmišljanja već utvrđuju postojeća znanja te preporučuju promjenu kurikuluma u cilju zadovoljenja potreba naprednijega formalnog obrazovanja (7, 31). Formalnim obrazovanjem započinje učenje vještine kritičkoga mišljenja te se ista razvija radom u struci, daljnjom edukacijom i samo edukacijom. Teško bi bilo zamisliti profesionalan rad bez formalne naobrazbe, a u našoj profesiji i bez kliničke prakse. Važnost mentora i principa njegova rada uvelike utječe na razvoj kritičkoga mišljenja jer se isto može poticati na različite načine: upotrebom scenarija, demonstracijama slučajeva, izradom portfelja i slično. Dva različita mentora mogu podučavati isti kolegij, a ne polučiti jednake rezultate u podučavanju



niti u razvoju vještine kritičkoga mišljenja te posljedično sposobnosti donošenja adekvatnih i pravovremenih kliničkih odluka. Nije važno samo znati zašto treba znati i kako. Teorijsko znanje i pretpostavke malo znače u kliničkoj praksi ako se ne zna pozadina odgovora i/ili način odabira i provođenja potrebnih intervencija. Naučiti praktično koristiti znanja, promišljati i povezivati naučeno s ciljem pružanja kvalitetne i pravovremene skrbi glavni je zadatak svakoga kliničkog mentora.

Ispitanici s dužim radnim stažem u struci pokazali su višu razinu kritičkoga razmišljanja u odnosu na ispitanike s manje godina radnoga iskustva i to svaka viša dobna skupina pokazuje višu razinu u odnosu na nižu dobnu skupinu. Iako postoje studije koje ne potvrđuju utjecaj dužine radnoga staža realno bi bilo očekivati da smo sposobniji što dulje radimo, isto tako bi i kritičko mišljenje trebalo biti razvijenije što dulje radimo, bilo na istome radilištu zbog ponavljanja istih ili sličnih scenarija samo s različitim pacijentima, bilo promjenom radilišta gdje bi vještina kritičkoga mišljenja bila naprednija zbog mogućnosti povezivanja znanja i vještina stečenih na različitim odjelima u zbrinjavanju postojećega pacijenta.

Dob i spol ispitanika nisu imali značajniji utjecaj na razinu kritičkoga mišljenja. S obzirom na manji broj ispitanika muškoga roda, nije moguće niti izvesti relevantniju usporedbu. U Republici Hrvatskoj prevladavaju osobe ženskoga spola u sestrinskoj struci te bi bilo gotovo nemoguće izabrati reprezentativan uzorak za spolnu usporedbu. Za dob ispitanika bi se ipak očekivao veći utjecaj na razinu kritičkoga mišljenja s obzirom na to da se starija dob obično veže i uz mudrije razmišljanje. Međutim, niti rezultati dvije recentnije azijske studije ne potvrđuju značajniju povezanost dobi, spola ili duljine radnoga staža na razinu kritičkoga mišljenja. Vijetnamsko istraživanje provedeno 2020. godine govori u prilog neznatnim razlikama, dok studija iz 2019. godine provedena u Japanu navodi veći utjecaj osobnih faktora među kojima spominje i dob, spol te duljina radnoga staža naspram uvjeta same radne organizacije na razinu kritičkoga mišljenja ispitanika (27, 37).

Relevantna razlika u razini kritičkoga mišljenja s obzirom na mjesto studiranja uočena je među studentima koji pohađaju dislocirani studij Sestrinstva u Svetoj Nedelji naspram studenata u Novoj Gradišci, Pregradi i Osijeku, dok su studenti sestrinstva u Slavonskome Brodu demonstrirali superiorniju razinu kritičkoga mišljenja naspram studenata u Novoj Gradišci. Međutim, uzevši u obzir da su u Pregradi i Novoj Gradišci preddiplomski studiji sestrinstva, u Slavonskome Brodu i Svetoj Nedelji diplomski studiji te da samo Osijek ima i preddiplomski i diplomski studij trebala bi se ispitati razlika posebno među studentima preddiplomskih studija

u Pregradi, Novoj Gradišci i Osijeku te zasebno među studentima diplomskih studija u Osijeku, Slavonskome Brodu i Svetoj Nedelji. Uz presumpciju jednake kvalitete izvođenja studijskoga programa na svim dislociranim studijima, navedena bi se razlika mogla povezati ne samo različitim predznanjem studenata, tj. s nejednakosti u razini kritičkoga mišljenja prije upisa studija, već i s trenutnom godinom studija. Slijedom navedenoga, razina kritičkoga mišljenja bi se mogla testirati pri upisu te završetku studijskoga programa radi vjerodostojnije procjene pod uvjetom da se na svim studijima izvode isti kolegiji i da ih izvode isti profesori. Za kvalitetniju bi procjenu ipak bilo potrebno napraviti analizu s ciljem provjere postojanja razlika s obzirom na 2-3 varijable odjednom, npr. mjesto studiranja, godinu studiranja i dob ispitanika u odnosu na znanja ispitanika, tj. razinu kritičkoga mišljenja.

Razlika u razini kritičkoga mišljenja na osnovu radnih uvjeta, kao što su sektor i područje rada, ovim istraživanjem nije utvrđena iako neka istraživanja potvrđuju pozitivan utjecaj rada na radilištima za akutno zbrinjavanje pacijenata na razvoj vještine kritičkoga mišljenja medicinskih sestara naspram onih koji rade u stacionarnoj skrbi (23). Rezultati jordanskoga istraživanja govore u prilog više razine kritičkoga mišljenja zaposlenih u jedinicama intenzivne njege (21). S obzirom na to da provedenim istraživanjem nije obuhvaćena podjela radilišta unutar tercijarne zdravstvene zaštite, radi relevantnije usporedbe moglo bi se provesti istraživanje na specifičnim radilištima. S obzirom na brzu promjenu stanja pacijenata s akutnim zbivanjima, očekivalo bi se da medicinske sestre i tehničari koji rade na tim radilištima moraju „brže“ donositi odluke te imaju razvijenije vještine kritičkog mišljenja u odnosu na kolege koji rade na „mirnijim“ radilištima gdje je dnevna rutina gotovo u potpunosti poznata. Promjena radilišta pojedinih medicinskih sestara zbog preopterećenja stresom ili fizičkih opterećenja unose promjene i u radni kolektiv „mirnijih“ radilišta te bi se istraživanje na tu temu trebalo pomnije planirati, uključujući i varijablu prijašnjih radilišta.

Ako usporedimo odaziv studenata svih dislociranih studija Sestrinstva, a i kolega s godine, u odnosu na ukupan broj studenata s ostalim istraživanjima spomenutima u radu, dolazi se do zaključka o manjku interesa za sudjelovanjem u istraživanjima pa i manjku motiva za provođenjem istraživanja u svakodnevnome radu. Sva se istraživanja provode sa svrhom utvrđivanja i iznalaženja načina, ideja, motivacije u svrhu poboljšanja postojećega stanja te unapređivanja prakse. Jedan profesor s katedre za Sestrinstvo Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek za vrijeme predavanja rekao je kako svatko istražuje ono što bi htio promijeniti u našoj struci, a istraživanje je moguće provesti za gotovo svaku intervenciju koju izvedemo tijekom radnoga dana jer svaka ima svoj ishod i razinu uspješnosti. Kada bismo na osnovu

## 5. RASPRAVA

kritičkoga osvrta nakon završenoga radnog dana evaluirali rezultate učinjenog te u sljedećoj smjeni primijenili drugačije intervencije s istim ciljem, poboljšali bismo kvalitetu i ishod same intervencije. Danas jedna intervencija, a s vremenom cijeli plan zdravstvene njege pojedinoga pacijenta. Kritičko je mišljenje tek komponenta u postizanju kvalitete, ali bez poticanja njezina razvoja ne bi se niti moglo govoriti o kvalitetnoj skrbi za pacijente.

Presumpcija je analize rezultata provedenoga istraživanja da medicinske sestre i medicinski tehničari s višim razinama kritičkoga mišljenja provode kvalitetniju skrb pacijenta, uspješnije uočavaju promjene stanja pacijenta, sposobniji su u donošenju kliničkih odluka i provođenja istih u situacijama pogoršanja stanja pacijenta, motiviraniji su za daljnje formalno i neformalno obrazovanje i podizanje razine kvalitete svoga radilišta te skloniji podučavanju novih radnih kolega, bolje razumiju važnost objektivne primopredaje pacijenta te postupanja u skladu sa standardima i etikom struke, s obzirom na to da svaki navedeni korak utječe na kvalitetu i ishod skrbi pacijenta, ali i predstavlja svojevrsan izazov u svakodnevnome radu. Istraživanje bi se moglo ponavljati u istim uvjetima sljedećih godina te provesti analitička studija dobivenih rezultata po godinama provođenja.

## 6. ZAKLJUČAK

Temeljem provedenoga istraživanja mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Kritičko mišljenje utječe na kvalitetu sestrinske skrbi.
- Utvrđena je povezanost razine obrazovanja s razvijenošću vještine kritičkoga mišljenja u kontekstu da su više razine kritičkoga mišljenja pokazali studenti viših godina studija.
- Duljina radnoga staža utječe na sposobnost implementacije kritičkoga mišljenja u smislu da ispitanici s 21-30 godina staža pokazuju značajno veću razinu kritičkoga mišljenja u odnosu na ispitanike s manje radnoga staža.
- Nisu dokazane značajne razlike u rezultatima kritičkoga mišljenja s obzirom na dob i spol ispitanika.
- Značajna razlika u razini kritičkoga mišljenja u odnosu na mjesto studiranja uočena je kod studenata Sestrinstva u Svetoj Nedelji naspram studenata koji studiraju u Novoj Gradišci, Osijeku i Pregradi. Također se pokazalo da studenti u Slavonskome brodu imaju veću razinu kritičkog mišljenja naspram studenata studija Sestrinstva u Novoj Gradišci. Nije utvrđena razlika u razini kritičkoga mišljenja s obzirom na područje i sektor rada.
- Utvrđena je značajno veća razina kritičkoga mišljenja među studentima diplomskoga studija Sestrinstva u odnosu na preddiplomski studij Sestrinstva.

## 7. SAŽETAK

**CILJ ISTRAŽIVANJA:** Cilj je istraživanja bio ispitati utjecaj kritičkoga mišljenja na kvalitetu sestrinske skrbi.

**USTROJ STUDIJE:** U istraživanju je korištena presječna studija.

**ISPITANICI I METODE:** Ispitanici su bili medicinske sestre i medicinski tehničari koji su studenti Sestrinstva Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, a koji rade u struci. Podatci su prikupljeni putem anketnoga upitnika kreiranoga isključivo za potrebe izrade ovoga diplomskog rada.

**REZULTATI:** U studiji s 253 ispitanika, njih 90,5 % smatra da kritičko mišljenje utječe na kvalitetu skrbi. Značajna je razlika u razini kritičkoga mišljenja prema duljini radnoga staža ( $H = 24,1$ ;  $P = < 0,001$ ), prema godini studija ispitanika ( $H = 39,987$ ;  $P = < 0,001$ ) te mjestu studiranja ( $H = 36,761$ ;  $P = < 0,001$ ) dok utjecaj demografskih varijabli nije utvrđen.

**ZAKLJUČAK:** Studijom je utvrđen utjecaj kritičkoga mišljenja na kvalitetu sestrinske skrbi. Ispitanici viših godina studija, oni s više radnoga iskustva, studenti dislociranoga studija Sestrinstva u Svetoj Nedelji te studenti diplomskoga studija u odnosu na studente preddiplomskoga pokazali su višu razinu kritičkoga mišljenja.

**KLJUČNE RIJEČI:** kliničko rasuđivanje; kritičko mišljenje; kvaliteta skrbi

## 8. SUMMARY

### **CRITICAL THINKING AND QUALITY OF NURSING CARE.**

**OBJECTIVES:** The aim of this research is to examine the influence of critical thinking on the quality of nursing care.

**STUDY DESIGN:** Cross-sectional study.

**PARTICIPITANS AND METHODS:** The respondents were nurses attending the Nursing study programme on the Faculty of Dental Medicine and Healthcare Osijek, provided that they are engaged in professional activities. The data was collected using a questionnaire created exclusively for the purposes of this research.

**RESULTS:** In the study with 253 respondents, 90.5% of them considered that critical thinking affects the quality of care. There is a significant difference in the level of critical thinking according to the length of service ( $H = 24.1$ ;  $P = <0.001$ ), according to the year of the study programme the respondent is currently attending ( $H = 39.987$ ;  $P = <0.001$ ) and place of study ( $H = 36.761$ ;  $P = <0.001$ ), while the influence of demographic variables has not been determined.

**CONCLUSION:** The study determined the influence of critical thinking on the quality of nursing care. Respondents who are currently at higher years of study, those with more work experience, students attending the dislocated Nursing study programme in Sveta Nedelja and graduate students in comparison to undergraduate students showed a higher level of critical thinking.

**KEY WORDS:** clinical reasoning; critical thinking; quality of care

## 9. LITERATURA

1. Kumar KS, Shanthi M. Critical thinking – think like a nurse. *IJNER*. 2020;8(4):529-31.
2. Jimenez J-M, Lopez M, Castro M-J, i sur. Development of critical thinking skills of undergraduate students throughout the 4 years of nursing degree at a public university in Spain: a descriptive study. *BMJ Open*. 2021;11(10):e049950. Dostupno na adresi: <https://doi:10.1136/bmjopen-2021-049950>. Datum pristupa: 7. 8. 2022.
3. Tanner CA. Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgement in nursing. *Journal of Nursing Education*. 2006;45:204-11.
4. Scheffer B, Rubenfeld MG. Critical thinking tacticts for nurses. Achieving the IOM competencies. 3. izdanje. Boston: Jones and Bartlett Learning; 2014.
5. Lunney M. Use of critical thinking in the diagnostic process. *Int J Nurs Terminol Classif*. 2010;21(2):82-8.
6. Papathanasiou IV, Kleisiaris CF, Fradelos EC, Kakou K, Kourkouta L. Critical thinking: The development of an essential skill for nursing students. *Acta Inform Med*. 2014;22(4):283-6.
7. Dewey J. *Democracy and Education*. Macmillan; 1916. Dostupno na adresi: <https://gutenberg.org/files/852/852-h/852-h.htm>. Datum pristupa: 1.9.2022.
8. Drennan J. Critical thinking as an outcome of a Master's degree in Nursing programme. *JAN*. 2009;66(2):422-31.
9. Oermann MH. How to assess critical thinking in clinical practice. *Dimens Crit Care Nurs*. 1998;17(6):322-7.
10. Kalauz S. *Organizacija i upravljanje u području zdravstvene njege*. Zagreb: Medicinska naklada; 2019.
11. Zakon o kvaliteti zdravstvene zaštite, NN 118/18. Dostupno na adresi: <https://www.zakon.hr/z/1763/Zakon-o-kvaliteti-zdravstvene-za%C5%A1tite>.
12. Berwick DM, Knapp MG. Theory and practice for measuring health care quality. *Health Care Financ Rev*. 1987;Spec izd.(suppl):49-55.
13. Tepšić M, Šimić J, Čotić K, Čupić M, Važnost istraživanja i prakse utemeljene na dokazima za sigurnost bolesnika i kvalitetu zdravstvene njege. *Zdravstveni glasnik*. 2019;5:95-101.
14. Fumić N, Marinović M, Brajan D. Kontinuirana edukacija medicinskih sestara s ciljem unaprjeđenja kvalitete zdravstvene njege. *Acta Med Croatica*. 2014;68(1):13-6.

15. Kalanj K, Stavljenić Rukavina A, Orešković S, Karol K, Doder V. Klinički putevi-sigurni put za poboljšanje kliničke prakse. *Medix*. 2010;86:22-8.
16. Paušek D. Kvaliteta zdravstvene zaštite kroz razine zdravstva-rizik primopredaje pacijenta. *Medix*. 2010;86:29-31.
17. Stavljenić-Rukavina A. Mjere za poboljšanje kvalitete zdravstvene skrbi. *Medix*. 2010;86:32-6.
18. Jukić V, Brečić P, Ostojić D, Majdančić Ž. Indikatori mentalnog zdravlja-indikatori kvalitete liječenja duševnih bolesnika. *Medix*. 2010;86:37-49.
19. Coster S, Watkins M, Norman I. What is the impact of profesional nursing on patients outcomes globally? An overview of research evidence. *I J Nurs Stu*. 20187;78:76-83.
20. Melnyk BM, Gallager -Ford L, Zelle frow C, Tucker S, Bindu T, Sinnot L, i sur. The first US study on nurses evidence based practice competencies indicates major deficits that threaten healthcare quality, safety and patients outcomes. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2018;15(1):16-25.
21. Urhan E, Zuriguel – Perez E, Harmanci Selen AK. Critical thinking among clinical nurses and related factors: a survey study in public hospitals. *JClinNurs*. 2021. Dostupno na adresi: <https://doi:10.1111/jocn.16141>. Datum pristupa: 15. 7. 2022.
22. Rababa M, Al-Rawashdeh S. Critical care nurses critical thinking and decision making related to pain management. *Intensive and critical care nursing*. 2021;63:10300. Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.10300>. Datum pristupa: 11. 8. 2022.
23. Cifti B, Asli Oktay A, Erden Y, Kasikci M. Comparison of critical thinking levels of nursing students at two Universities and influencing factors. *International Journal of caring sciences*, 2021;4;1:664-70.
24. Willers S, Jowsey T, Chen Y. How do nurses promote critical thinking in acute care? A scoping literature review. *Nurse educators in practice*. 2021;53:103074. Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103074>. Datum pristupa: 3. 8. 2022.
25. Jalajpour H, Jahani S, Asadizaker M, Sharhani A, Heybar H. The impact of critical thinking training using critical thinking cards on clinical decision making of CCU. *J Family Med Prim*. 2021;10:30650-6.
26. Holland C, Ulrich D. Critical thinking cards: An innovative teaching strategy to bridge classroom knowledge with clinical decision making. *Teaching and learning in nursing*. 2016;11(3):108-12.



27. Van Nguyen T, Liu H-E. Factors associated with the critical thinking ability of professional nurses: A cross-sectional study. *Nurs Open*. 2021;00:1-11. Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.1002/nop2.875>. Datum pristupa: 1. 7. 2022.
28. The Vietnamese version of the nursing critical thinking in clinical practice questionnaire: Translation and psychometric evaluation. *Nurs Open*. 2021;00:1-8. Dostupno na stranici: <https://doi.org/10.1002/nop2.834>. Datum pristupa: 2. 6. 2022.
29. Sutriyanti Y, Keperawatan Curup P, Utario Y, Bengkulu K. The application of the nurse's critical thinking model in implementing nursing care of post operative patients. *AHSR*.2019;14:364-7.
30. Zori S, Nosek LJ, Musil CM, Critical thinking of nurse managers related to staff RN's perceptions of the practice environment. *Journal of Nursing Scholarship*. 2010;42(3):305-13.
31. Zurigel-Perez E, Lluch-Canut MT, Agustino-Rodriguez S, Gomez-Martin, MCG, Roldan-Merino J, Falco-Pegueroles A. Critical thinking: A comparative analysis between nurse managers and registered nurses. *J Nurs Manag*. 2018;1-8. Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.1111/jonm.12640>. Datum pristupa: 1. 6. 2022.
32. Azizi-Fini I, Hajibagheri A, Adib-Hajbaghery M. Critical thinking skills in nursing students: a comparison between freshmen and senior students. *Nurs midwifery Stud*. 2015;4(1):e25721. Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.17795/nmsjournal25721>. Datum pristupa: 1. 9. 2022.
33. Cazzell Mary, Anderson M. The impact of critical thinking on clinical judgment during simulation with senior nursing students. *Nurs Educ Perspect*. 2016;37(2):83-90.
34. Cui C, Li Y, Geng D, Zhang H, Jin C. The effectiveness of evidence-based nursing on development of nursing students critical thinking: A meta-analysis. *Nurse Educ Today*. 2018;65:46-53.
35. Chang MJ, Chang Y-J, Kou S-H, Yang Y-H, Chou F-H. Relationship between critical thinking ability and nursing competence in clinical nurses. *JCN*. 2011;20:3224-33.
36. Ludin SM. Does good critical thinking equal effective decision-making among critical care nurses? A cross-sectional survey. *Intensive Crit Care Nurs*. 2018;44:1-10. Dostupno na adresi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2017.06.002>. Datum pristupa: 20. 8. 2022.
37. Lee DSK, Abdullah KL, Subramanian P, Bachman RT. An integrated review of the correlation between critical thinking ability and clinical decision-making in nursing. *JCN*. 2017;26(23-24):4065-79.

38. Futami A, Noguchi-Watanabe M, Mikoshiba N, Yamamoto-Mitani N. Critical thinking disposition among hospital nurses in Japan: Impact of organizational versus personal factors. *Jpn J Nurs Sci.* 2019;e12298. Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.1111/jjns.12298>. Datum pristupa: 20. 6. 2022.
39. Gaalan K, Kunaviktikul W, Akkadechanunt T, Wiochaikhum O-A, Turale S. Factors predicting quality of nursing care among nurses in tertiary care hospitals in Mongolia. *International Council of Nurses.* 2019;66(2):176-82.
40. Chen Q, Liu D, Zhou C, Tang S. Relationship between critical thinking disposition and research competence among clinical nurses: A cross-sectional study. *J Clin Nurs.* 2020;29(7-8):1332-40.
41. Lukić IK, Sambunjak I. Vrstе istraživanja. U: Marušić M, urednik. Uvod u znanstveni rad u medicini. 6. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2019. str. 43–6.
42. Diamond-Fox S, Bone H. Advanced practice: critical thinking and critical reasoning. *Br J Nurs.* 2021;30(9):526-32.
43. Richard JB, Hayes MM, Schwartzstein RM. Teaching clinical reasoning and critical thinking: From Cognitive theory to practical application. *Chest.* 2020;158(4):1617-28.
44. Berman A, Snyder S, Frandsen G. The nursing process. Critical thinking and clinical reasoning. U: Kozier and Erb's Fundamentals of nursing. 11. izdanje. Ujedinjeno Kraljevstvo: Pearson; 2021. str. 144-54.
45. Facione PA. Critical thinking: What it is and why it counts. 9. izdanje. Hermosa Beach: Measured Reason LLC; 2020.
46. AMN Healthcare Education Services. Critical thinking: work smarter. *Rn.com*; 2014.
47. Zurigel-Perez E, Falco-Pegueroles A, Roldan-Merino J, Agustino-Rodriguez S, Gomez-Martin, MCG, Lluch-Canut MT. Development and psychometric properties of the nursing critical thinking in clinical practice questionnaire. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2017;14(4):257-64.
48. Facione NC, Facione PA. Assessment design issues for evaluating critical thinking in nursing. *Holist Nurs Pract.* 1996;10(3):41-53.
49. Ruzafa-Martinez M, Fernandez-Salazar S, Leal-Costa C, Ramos-Morcillo AJ. Questionnaire to evaluate the competency in evidence-based practice of registered nurses (EBP-COQ Prof@): development and psychometric validation. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2020;15(2):1-10.
50. Nibbelink CW, Brewer BB. Decision-making in nursing practice: An integrative Literature Review. *JCN.* 2018;27(5-6):917-28.

51. Zurigel Perez E, Lluch Canut MT, Falco Pegueroles A, Puig Llobet M, Moreno Arroyo C, Roldan Merino J. Critical thinking in nursing: Scoping review of the literature. *Int Nurs Pract.* 2015;21(6):820-30.
52. Daly WM. The development of an alternative method in the assessment of critical thinking as an outcome of nursing education. *J Adv Nurs.* 2001;36(1):120-30.
53. American Nurses Association. *Nursing: Scope and Standards of Practice.* 4. izdanje. Washington: Nursesbooks.org; 2021.
54. Shoulders B, Follett C, Eason J. Enhancing critical thinking in clinical practice: implications for critical and acute care nurses. *Dimens Crit Care Nurs.* 2014;33(4):207-14.
55. Royce CS, Hayes MM, Schwartzstein RM. Teaching critical thinking: A case for introduction in cognitive bias to reduce diagnostic errors and improve patient safety. *Acad Med.* 2019;94(2):187-94.
56. Von Colln-Appling C, Giuliano D. A concept analysis of critical thinking: A guide for nurse educators. *Nurse Educ Today.* 2017;49:106-9.
57. Whiteside C. A model for teaching critical thinking in the clinical settings. *DCCN.* 1997;16(3):152-62.
58. Raymond-Seniuk C, Profetto-McGrath J, Myrick F, Streaun WB. Balancing the seen and unseen: Nurse educator as role model for critical thinking. *Nurse Educ Pract.* 2018;31:41-7. Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.04.010>. Datum pristupa: 20. 6. 2022.
59. Falco-Pegueroles A, Rodriguez-Martin D, Ramos-Pozon S, Zuriguel-Perez E. Critical thinking in nursing clinical practice, education and research: From attitudes to virtue. *Nursing philosophy.* 2020;00:e12332. Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.1111/nup.12332>. Datum pristupa: 1. 6. 2022.
60. Lee Y, Oh Y. Levels, antecedents, and consequences of critical thinking among nurses: a quantitative literature review. *J Educ Eval Health Prof.* 2020;17:26. Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.3352/jeehp.2020.17.26>. Datum pristupa: 14. 6. 2022.
61. Ostojić R, Bilas V, Franc S. Unapređenje kvalitete zdravstvenih sustava zemalja članica Europske unije i Republike Hrvatske. Zagreb: Poslovna izvrsnost; 2012. str. 1069-126.
62. Kalauz S. *Upravljanje kvalitetom u zdravstvenoj njezi.* Zagreb: Visoka zdravstvena škola Zagreb; 2010.
63. Durham ML, Yingling C, Hershberger PE. Accelerating improvement of a doctor of nursing practice project proposal course using quality improvement methods. *J Nurs Educ.* 2019;58(5):306-11.

64. Jones SA, Brown LN. Critical thinking: impact on nursing education. *JAN*. 1991;16(5):529-33.
65. Simpson E, Courtney M. Critical thinking in nursing education: Literature review. *Int j Nurs Pract*. 2002;8(2):89-98.
66. Riegel F, Crossetti MGO. Theoretical frameworks and instruments for evaluation of critical thinking in nursing and education. *Rev Gaucha Enferm*. 2018;39:e2017-0097  
Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2019-0097>. Datum pristupa 11. 8. 2022.
67. Kahlke R, Eva K. Constructing critical thinking in health professional education. *Perspect Med Educ*. 2018;7:156-65.
68. Kachapati A, Ghimire S. Critical thinking in nursing education and nursing practice. *Journal of Universal College of Medical Sciences*. 2019;7(20):72-7.
69. Cox WC, McLaughlin JE. Association of Health Sciences Reasoning test scores with academic and experiential performance. *Am J Pharm Educ*. 2004;78(4):73.  
Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.5688/ajpe78473>. Datum pristupa: 1. 8. 2022.
70. Buchberger I. Kritičko mišljenje, priručnik. Rijeka: Udruga za razvoj visokog školstva Universitas; 2012.
71. Brown CE. Nursing practice, knowledge, attitudes and perceived barriers to evidence-based practice at an academic medical center. *Journal of advanced nursing*. 2009;65(2):371-81.
72. Majid S, Foo S, Luyt B, Zhang X, Theng YL, Chang YK, i sur. Adopting evidence based practice in clinical decision making: nurses perceptions, knowledge, and barriers. *J Med Libr Assoc*. 2011;99(3):229-36.
73. Miller JF. Opportunities and obstacles for good work in nursing. *Nurs Ethics*. 2006;13(5):471-87.
74. Williams AM. The delivery of quality nursing care: a grounded theory study of the nurse's perspective. *J Adv Nurs*. 1998;27(4):808-16.
75. Cho S-H, You SJ, Song KJ, Hong KJ. Nurse staffing, nurses prioritization, missed care, quality of nursing care, and nurse outcomes. *Int J Nurs Pract*: 2019;e12803. Dostupno na adresi: <https://doi.org/10.1111/ijn.12803>. Datum pristupa: 15. 7. 2022.
76. El-Hamed Diab GMA, Ebrahlim RMR. Factors leading to missed nursing care among nurses at selected hospitals. *American Journal of Nursing Research*. 2019;7(2):136-47.
77. Carroll WM. Artificial intelligence, critical thinking and the nursing process. *OJNI*; 2019;23:1. Dostupno na adresi:

## 9. LITERATURA

<https://www.proquest.com/openview/4c4615abb4c91e2d9bbdb33866ba7422/1>. Datum pristupa: 1. 8. 2022.

78. Razieh S, Somayeh G, Fariba H. Effects of reflection on clinical decision-making of intensive care unit nurses. *Nurs Educ Today*. 2018;66:10-4.
79. Harteloh PPM. The meaning of quality in health care: a conceptual analysis. *Health Care Analysis*. 2003;11(3):259–67.
80. Soshalski J. Quality of care, nurse staffings and patient outcomes. *Policy Politics and Nursing Practice*. 2001;2(1):9-18.
81. Frye BB, Alfred N, Campbell M. Use of the Watson-Glaser Critical thinking appraisal with BSN students. *Nurs Health Care Respect*. 1999;20(5):253-5.