

# Stavovi operacijskih sestara u uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku

---

**Drlječan, Martina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:625673>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-07**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI  
MEDICINSKI FAKULTET U PULI  
Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo

MARTINA DRLJEPAN

**STAVOVI OPERACIJSKIH SESTARA O UPORABI  
SESTRINSKOG ZAPISA U ELEKTRONSKOM OBLIKU**

Diplomski rad

Pula, listopad 2024.

SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI  
MEDICINSKI FAKULTET U PULI  
Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo

MARTINA DRLJEPAN

**STAVOVI OPERACIJSKIH SESTARA O UPORABI  
SESTRINSKOG ZAPISA U ELEKTRONSKOM OBLIKU**

Diplomski rad

**JMBAG:** 0236218379, izvanredna studentica

**Studijski smjer:** Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo

**Predmet:** Vođenje u sestrinstvu

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

**Mentor:** doc. dr. sc. Agneza Aleksijević, mag. med. techn.

**Sumentor/Komentor:** dr. sc. Dijana Majstorović, v. pred.

Pula, listopad 2024.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Martina Drljepan, kandidatkinja za magistru sestrinstva ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

U Puli, listopad 2024.

Studentica  
Martina Drljepan



## IZJAVA

### O korištenju autorskog djela

Ja, Martina Drlječanin dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom „*Stavovi operacijskih sestara o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku*” koristi na način gore navedeno autorsko djelo, kao cjelovit tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (sastavljane na polaganje javnosti), sve u skladu Zakona o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, listopad 2024.

Studentica  
Martina Drlječanin

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se svojoj dragoj mentorici doc. dr. sc. Agnezi Aleksijević, mag. med. techn. i komentorici dr. sc. Dijani Majstorović, mag. med. techn. na vođenju, potpori, uloženom trudu i znanju kojeg su mi nesebično pružale tijekom izrade ovog rada.

Hvala mojim dragim kolegicama i kolegama Centralnog operacijskog bloka, koji su sudjelovali u istraživanju.

Veliko hvala i mojoj dragoj obitelji, mom suprugu, kćerkama te mojim roditeljima koji su mi bili velika potpora.

## SAŽETAK

Informacijsko komunikacijski sustavi (IKS) u zdravstvu doprinose kvalitetnijoj sestrinskoj skrbi te posljedično boljim zdravstvenim ishodima pacijenata, njihovom boljem zdravlju i kvaliteti života. Pozitivni stavovi operacijskih sestara prema IKS-ima su neophodni za kvalitetno vođenje sestrinske dokumentacije u Centralnom operacijskom bloku Opće bolnice (OB) Pula.

**CILJ ISTRAŽIVANJA:** Ispitati stavove operacijskih sestara o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku.

**METODE I ISPITANICI:** U ovom presječnom istraživanju, u ispitivanu skupinu uključeno je 30 operacijskih sestara zaposlenih u Centralnom operacijskom bloku OB Pula. Podaci su prikupljeni pomoću „Upitnika o zadovoljstvu korisnika IKS-ima u sestrinstvu“.

**REZULTATI:** Prosječna dob ispitanika bila je 44,4 godine, a prosječna duljina radnog staža 20,23 godine. Podjednako je bilo ispitanika koji su prošli (43,3 %) i onih koji nisu prošli edukaciju (56,7 %) iz IKS u zdravstvu tijekom formalnog školovanja, onih koji jesu (66,7 %) i onih koji nisu (33,3 %) koristili e-mail u poslovnim aktivnostima te onih koji su bili (63,3 %) i onih koji nisu bili (36,7 %) uključeni u razvoj i dogradnju IKS-a na radnom mjestu. Statistički značajno više veći broj ispitanika smatralo je da su provedene edukacije iz IKS-a u zdravstvu bile jasne i razumljive (84,6 %), koristilo je e-mail u privatne svrhe (96,7 %), koristilo je pametni telefon u privatnoj komunikaciji (100 %), društvene mreže na pametnim mobitelima (93,3 %) i IKS-e na radnom mjestu (96,7 %). Statistički značajno manji broj ispitanika sa završenom srednjom školom (11,8 %) i ispitanika s 21 i više godina rada u operacijskoj dvorani (21,5 %) pohađao je edukaciju iz IKS-a tijekom formalnog školovanja. U procjeni stavova ispitanika prosječan broj bodova bio je 3,47. Ispitanici su iskazali dobre do vrlo dobre stavove o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku, odnosno o IKS-a. Najveći broj ispitanika imao je neutralan stav (53,3 %), zatim s pozitivnim (43,3 %), dok je najmanje bilo onih s negativnim stavom (3,3 %) stavovima. Negativan stav prema korištenju IKS-a na radnom mjestu statistički značajno su učestalije iskazivali ispitanici koji ne koriste IKS-e na svom radnom mjestu (100 %).

**ZAKLJUČAK:** Iako operacijske sestre Centralnog operacijskog bloka OB Pula imaju dobre do vrlo dobre stavove o korištenju sestrinskog zapisa u elektroničkom obliku, potrebno je dodatno unaprijediti njihova znanja o informacijsko-komunikacijskim sustavima kako bi ti stavovi postali izvrsni.

KLJUČNE RIJEČI: e-sestrinska dokumentacija; informacijsko komunikacijski sustavi u sestrinstvu; operacijske sestre; stavovi.



## **SUMMARY**

Information and communication systems (IKS) in healthcare contribute to higher quality nursing care and, consequently, better health outcomes for patients, their better health and quality of life. The positive attitudes of operating nurses towards IKS are necessary for quality management of nursing documentation in the Central Operating Block of the General Hospital (OB) in Pula.

**AIMS:** To examine the attitudes of operating room nurses about the use of nursing records in electronic form.

**METHODS AND RESPONDENTS:** In this cross-sectional study, the examined group included 30 operating nurses employed in the Central Operating Block of the Pula General Hospital. The data was collected using the "Questionnaire on user satisfaction with IKS in nursing".

**RESULTS:** The average age of the respondents was 44,4 years, and the average length of service was 20,23 years. There were an equal number of respondents who received (43,3 %) and those who did not receive education (56,7 %) in information and communication systems in healthcare during formal education, those who did (66,7 %) and those who did not (33,3 %) used e-mail in business activities and those who were (63,3 %) and those who were not (36,7 %) involved in the development and upgrading of information and communication systems at the workplace. A statistically significantly higher number of respondents believed that the conducted training on information and communication systems in healthcare was clear and understandable (84,6%), used e-mail for private purposes (96,7 %), used a smartphone in private communication (100 %), social networks on smart phones (93,3 %) and information and communication systems in the workplace (96,7 %). A statistically significantly smaller number of respondents with completed high school (11,8%) and respondents with 21 and more years of work in the operating theater (21,5 %) attended information and communication systems education during their formal education. In the assessment of respondents' attitudes, the average number of points was 3,47. The respondents expressed good to very good attitudes about the use of the nursing record in electronic form, that is, about the information and communication systems . The largest number of respondents had a neutral attitude (53,3 %), followed by positive (43,3 %), while the fewest were those with a negative attitude (3,3 %). A negative attitude towards the use of information and communication systems at the workplace was statistically significantly more often expressed

by respondents who do not use information and communication systems at their workplace (100 %).

**CONCLUSION:** Although the operating room nurses of the Central Operating Block of the Pula General Hospital have good to very good attitudes about the use of nursing records in electronic form, it is necessary to further improve their knowledge of information and communication systems in order for these attitudes to become excellent.

**KEY WORDS:** e-nursing documentation; information and communication systems in nursing; operating nurses; attitudes.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. INFORMACIJSKO KOMUNIKACIJSKI SUSTAVI U ZDRAVSTVU .....	2
2.1. Informacijsko komunikacijski sustavi.....	2
2.1.1. Zdravstveni informacijski sustavi .....	3
2.1.2. Sestrinska dokumentacija .....	7
3. Opća bolnica Pula.....	8
3.1 Operacijski blok Opće bolnica Pula .....	9
3.2. Sestrinska dokumentacija u operacijskom bloku .....	14
4. CILJEVI I HIPOTEZE.....	28
4.1. Ciljevi.....	28
4.2. Hipoteze .....	29
5. ISPITANICI I METODE.....	30
5.1. Ustroj studije .....	30
5.2. Ispitanici i metode .....	30
5.3. Statističke metode .....	30
5.4. Etički aspekti .....	31
6. REZULTATI.....	32
6.1. Opći podaci ispitanika .....	32
6.2. Edukacija, korištenje te uključenost u razvoj i dogradnju IKS-a .....	34
6.3. Stavovi ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku .....	43
7. RASPRAVA.....	57
8. ZAKLJUČCI .....	58
LITERATURA .....	60
PRILOZI.....	64

## **POPIS KRATICA:**

AACI - Američka akreditacijska organizacija (engl. *American Accreditation Commission International*)

ANA - Američko udruženje medicinskih sestara (engl. *American Nurses Association*)

BIS - Bolnički informacijski sustav

CEZIH - Centralni informacijski sustav Republike Hrvatske

CT – kompjutorizirana tomografija

HIV / AIDS - Virus humane imunodeficijencije / sindrom stečene imunodeficijencije (engl. *Human Immunodeficiency Virus / Acquired Immunodeficiency Syndrome*)

IKS - Informacijsko komunikacijski sustavi

iRIS - Integrirani radiološki informacijski sustav

JIL - Jedinica intenzivnog liječenja

LIS - Laboratorijski informacijski sustav

MR - magnetska rezonancija

NAJS - Nacionalni javnozdravstveni informacijski sustav

OB - Opća bolnica

PACS - Sustav za digitalnu pohranu i razmjenu slika (engl. *Picture Archiving and Communication System*)

RH - Republika Hrvatska

RTG - rendgen (eng. *Radioisotope thermoelectric generator*)

RIS - Radiološki informacijski sustav

SZO - Svjetska zdravstvena organizacija

X<sup>2</sup> - Hi kvadrat test

## 1. UVOD

Informacijsko komunikacijski sustavi (IKS) danas se koriste gotovo u svim zdravstvenim, socijalnim i edukacijskim ustanovama u Republici Hrvatskoj (RH). Olakšavaju rad medicinskih sestara kroz lakšu i bržu dostupnost informacija o zdravstvenom stanju pacijenata, pojednostavljaju vođenje sestrinske dokumentacije, poboljšavaju komunikaciju unutar zdravstvenih timova i s pacijentima, omogućuju pretraživanje stručne literature i baza znanja te olakšavaju znanstveno istraživački rad (1). U počecima informatizacije zdravstvenog sustava prevladavali su negativni stavovi medicinskih sestara uslijed nedostatka formalne edukacije iz područja informacijsko komunikacijskih sustava (2), kao i izostavljanja medicinskih sestara iz procesa kreiranja zdravstvenih IKS-a. Stjecanjem znanja medicinskih sestara o specijalnoj programskoj podršci i njihovim uključivanjem u procese kreiranja zdravstvenih IKS-a njihovi stavovi postaju sve pozitivniji (3,4). Utvrđivanje trenutnih stavova može ukazati na određene nedostatke u implementaciji i primjeni specijalne programske podrške koji se formalnom edukacijom studenata sestrinstva mogu ispraviti, što će pridonijeti učinkovitijem korištenju specijalne programske podrške u sestrinskoj profesiji. U Centralnom operacijskom bloku OB Pula tek je odnedavno uvedena specijalna programska podrška, odnosno IKS koji bi trebao operacijskim sestrama olakšati rad. Unatoč provedenim edukacijama čini se da još uvijek nedostaju specifična znanja povezana s korištenjem IKS-a s posljedičnim neutralnim stavovima prema IKS-u.

Cilj ovog istraživanja je ispitati stavove operacijskih sestara o IKS-ima, sestrinskom zapisu u elektronskom obliku.

U ovom radu termin operacijska sestra korišten je za oba roda, muški i ženski.

## **2. INFORMACIJSKO KOMUNIKACIJSKI SUSTAVI U ZDRAVSTVU**

### **2.1. Informacijsko komunikacijski sustavi**

Komunikacijski informacijski sustavi je mreža elektroničkih komunikacija, informacijskih sustava, registara, sustava upravljanja procesima i digitalnih podataka koji se zadržavaju, obrađuju, obnavljaju ili prenose u svrhu njihovog upravljanja, korištenja, zaštite i održavanja (5).

Informacijski sustavi označavaju sav računalni hardver, baze podataka i sustave za pohranu podataka, računala, podatke, baze podataka i komunikacijske mreže (osim Interneta), arhitektonska sučelja i vatrozide (bilo za pristup podacima, glasu, videu ili drugim medijima, prijenos ili prijem) i druge uređaje koji se koriste za stvaranje, pohranu, prijenos, razmjenu ili primanje informacija u bilo kojem obliku (5). Različiti autori definiraju informacijske sustave na različite načine (6). Informacijski sustav može se tehnički definirati kao skup međusobno povezanih komponenti koje prikupljaju, obrađuju, pohranjuju i distribuiraju informacije za podršku odlučivanju i kontroli u organizaciji (6, 7). To su kombinacije hardvera, softvera i telekomunikacijskih mreža koje ljudi grade i koriste za prikupljanje, stvaranje i distribuciju korisnih podataka, obično u organizacijskim postavkama (6, 8). Informacijski sustavi su međusobno povezane komponente koje rade zajedno na prikupljanju, obradi, pohranjivanju i širenju informacija za podršku odlučivanju, koordinaciji, kontroli, analizi i vizualizaciji u organizaciji (6, 9). Definicije informacijskih sustava usredotočenu su na komponente informacijskih sustava i ulogu tih komponenti (6).

Informacijski sustavi sastoje se od pet temeljnih komponenti: hardvera, softvera, podataka, ljudi i procesa uz dodatnu komponentu - komunikaciju. Značajna komponenta su ljudi, oni zamišljaju informacijske sustave, razvijaju ih, podržavaju i što je najvažnije koriste ih. Značajna je uloga informacijskih sustava, ukoliko korisnici nisu u stanju uspješno naučiti i koristiti informacijski sustav, on je osuđen na propast. Različiti ljudi različitom brzinom uče i usvajaju rad s informacijskim sustavima.

Komunikacijski sustav skup je uređaja, softvera i usluga koji omogućuju prijenos i primanje informacija između dvije ili više strana. Komunikacijski sustavi uključuju telefone, radio uređaje, e-poštu, aplikacije za razmjenu poruka i platforme društvenih medija koje se mogu koristiti za glasovnu komunikaciju, prijenos podataka, videokonferencije i slanje poruka (10).

Elektronički i informacijski izvori znače informacijske izvore, uključujući tehnologije informacijskih izvora i bilo koju opremu ili međusobno povezane sustave opreme koji se koriste u stvaranju, pretvorbi, umnožavanju ili isporuci podataka ili informacija. Pojam uključuje telefone i druge telekomunikacijske proizvode, informacijske kioske, transakcijske strojeve, internetske stranice, multimedijske izvore i uredsku opremu, uključujući fotokopirne strojeve i faks uređaje (5).

U proteklim desetljećima IKS-i su značajno napredovali, nalaze se gotovo posvuda i koriste u mnogobrojnim svakodnevnim aktivnostima. Uz pomoć pametnih telefona, prijenosnih i osobnih računala ljudi se svakodnevno povezuju s različitim komponentama informacijskog sustava. Informacijski sustavi su u središtu gotovo svake organizacije, pružajući korisnicima gotovo neograničene resurse (6).

### **2.1.1. Zdravstveni informacijski sustavi**

Zdravstveni informacijski sustavi mogu se definirati kao skup ljudi, materijalnih sredstava i postupaka koji služe proizvodnji i prenošenju informacija za potrebe zdravstvenog sustava. Omogućavaju prikupljanje, pohranu, upravljanje i prijenos podataka s posljedičnim povećanjem učinkovitosti. Prilagođeni su potrebama zdravstvene djelatnosti, prikupljaju i obrađuju se različiti podaci ovisno o podsustavu zdravstvene zaštite. Među najznačajnijim zdravstvenim informacijskim sustavima su Centralni informacijski sustav RH (CEZIH), Bolnički informacijski sustav (BIS) i Nacionalni javnozdravstveni informacijski sustav (NAJS). Unutar BIS-a nalazi se i Laboratorijski informacijski sustav (LIS) te Integrirani radiološki informacijski sustav (iRIS) (11, 12).

#### **2.1.1.1. Centralni informacijski sustav Republike Hrvatske**

Centralni informacijski sustav Republike Hrvatske je središnji sustav za pohranu i obradu zdravstvenih podataka i informacija na svim razinama zdravstvene zaštite. U primarnu zdravstvenu zaštitu implementiran je 2008. godine, nakon čega se ubrzano razvija (e-Recept, e-Uputnica, e-Nalazi, e-Liste naručivanja) te 2013. godine dolazi do razvoja e-naručivanja te povezivanja bolničkog sustava za naručivanje i CEZIH-a. U 2016. godini razvijen je e-Karton pacijenta, e-Otpusno pismo, e-Njega i e-Sestrinsko otpusno pismo. Ujedno je i izvor raznovrsnih podataka, npr. o prevalenciji arterijske hipertenzije, karcinoma, psihoza; analizi

potrošnje lijekova, antibiotika, analizi korištenja različitih dijagnostičkih postupaka, analizi bolovanja i slično (13).

### **2.1.1.2. Bolnički informacijski sustav**

Idealan BIS trebao bi biti jednostavan, mobilan i zadovoljavati sve potrebe bolničkih ustanova. Još uvijek BIS nije idealan te zahtijeva dogradnje i promjene. Razvojem znanosti i medicine povećavaju se potrebe po podacima što dodatno doprinosi potrebi po usavršavanju i dogradnji BIS-a. Omogućava upravljanje kliničkim, administrativnim i financijskim aspektima bolnice, pokriva sve aspekte poslovanja bolnica: liječničke (medicinska dokumentacija), sestrinske (sestrinska dokumentacija), ekonomske (fakturiranje rada, upravljanje poslovnim transakcijama), knjigovodstvene (vođenje poslovnih evidencija), potrebe menadžmenta (kontrola rada, učinkovitosti, potrošnje), komunikacijske potrebe unutar ustanove i prema vanjskim suradnicima. Vrlo je razgranat, ima oko 800 različitih ekranskih prikaza, koji se reduciraju sustavom ovlasti. Zahvaljujući BIS-u potrošnja lijekova i materijala je racionalnija, administracija jednostavnija, a upravljanje vremenom i osobljem učinkovitije, uz bolju dostupnosti cjelovitih informacija kroz telemedicinsko povezivanje te dostupnosti svjetskih medicinskih baza podataka. Nudi mnogobrojna rješenja, neka od njih su:

- e-Karton - elektronički zdravstveni karton (medicinska dokumentacija, povijesti bolesti, pretrage, nalazi, dijagnoze, ordinirana terapija),
- e-Vizita - podrška dnevnim vizitama, bilježi zahvate koje provodi odjel, upućivanje na preglede i pretrage, recepte za lijekove, indiciranje za operacije, naručivanje krvi i krvnih pretraga, odluke o otpustu ili premještanju pacijenta,
- e-Uputnica služi za elektroničko naručivanje pretraga, praćenje izvršenih narudžbi i automatsku distribuciju rezultata,
- e-Recept omogućuje elektronsko vođenje liječenja lijekovima, odnosno izradu liste liječenja koja olakšava organiziranje i naručivanje lijekova u bolničkoj ljekarni,
- e-Dijeta - aplikacija koja izrađuje jelovnike na temelju određenih bolničkih dijeta izračunavanjem svih nutrijenata, odnosno kontrolom graničnih vrijednosti za određenu dijetu,
- Biling - aplikacija za fakturiranje i naplatu bolničkih usluga, prikuplja podatke o tijeku liječenja te ih na temelju modela naplate i raznih cjenika pretvara u račune koji se



ispostavljaju izravno pacijentima ili ostalim partnerima ili prema osiguravatelju u slučaju osnovnog i dopunskog osiguranja i

- e-Njega je u mogućnosti pratiti zdravstveno stanje pacijenata tijekom bolničkog liječenja, medicinske sestre / tehničari imaju pristup informacijama na temelju kojih mogu procijeniti stanje pacijenta, dijagnosticirati sestrinske probleme i odrediti potrebne sestrinske intervencije (1, 14).

### **2.1.1.3. Laboratorijski informacijski sustav**

Laboratorijski informacijski sustav je modularni sustav za podršku analizatora, višestrukih procesa u raznim specijalističkim laboratorijskim područjima. Sastoji se od predanalitičkog, analitičkog i poslijeanalitičkog modula. Može biti samostalan ili integriran u BIS, može povezivati više laboratorija, a može biti povezan i s analizatorom izvan laboratorija, npr. u Jedinici intezivnog liječenja (JIL-u). Pristup mu je strogo ograničen, dozvoljen samo ovlaštenim osobama. Jedan je od sustava podrške kliničkom odlučivanju (15).

### **2.1.1.4. Integrirani radiološki informacijski sustav**

Integrirani radiološki informacijski sustav se sastoji od Radiološkog informacijskog sustava (RIS) i Sustava za digitalnu pohranu i razmjenu slika (*Picture Archiving and Communication System*, PACS). Služi za evidentiranje podataka o pacijentima, zakazivanje pretraga, vođenje i upravljanje samim pretragama, kao što su rendgen (RTG), magnetska rezonancija (MR), kompjutorizirana tomografija (CT) i mamografija, pohranjivanje gotovih nalaza i administrativno vođenje radiološkog odjela. Objedinjuje kadrovski i financijski aspekt poslovanja te omogućava komunikaciju s drugim sustavima. Sustava za digitalnu pohranu i razmjenu slika je sustav za dobivanje, prikaz, pohranu i komunikaciju slikovnih i tekstualnih podataka i informacija. Predstavlja potpunu digitalizaciju svih segmenata radiološkog odjela od samih uređaja za akviziciju medicinskih slika, preko njihovog post-processinga, skladištenja, sigurnog prijenosa, donošenja dijagnoze, stvaranja sigurnosnih kopija te izrade kopija za pacijenta (16).

### **2.1.1.5. Nacionalni javnozdravstveni informacijski sustav**

Nacionalni javnozdravstveni informacijski sustav obuhvaća informacijski sustav Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ), glavne registre i zdravstvene evidencije:

- domenu zaraznih bolesti (Sustav prijavljivanja zaraznih bolesti u RH, Registar za Legionelle, Registar tuberkulozu, Registar nuspojava cijepljenja, Registar Virus humane imunodeficijencije / sindroma stečene imunodeficijencije (HIV-a/AIDS-a),
- domenu resursa u zdravstvu (Nacionalni registar pružatelja zdravstvene zaštite),
- domenu uzroka smrti (Baza uzroka smrti, Registar izvršenih samoubojstava),
- domenu kroničnih nezaraznih bolesti i stanja (Registar osoba s invaliditetom, Registar za rak, Registar za dijabetes, Registar osoba liječenih od bolesti ovisnosti),
- domenu bolnica (Evidencija hospitalizacija, rehabilitacija i dnevnih bolnica, Registar prekida trudnoće, Registar poroda, Registar psihoza) (17).

### **2.1.1.6. Prednosti i nedostaci zdravstvenih informacijskih sustava**

Prednosti zdravstvenih informacijskih sustava:

- olakšano dokumentiranje,
- kontinuiran, kronološki pregled podataka,
- brža i veća dostupnost i razmjena podataka, pretraživanje podataka prema različitim kriterijima,
- elektroničko arhiviranje podataka,
- sigurnost podataka,
- kvalitetnija komunikacija,
- pravna zaštita,
- jednostavnija izrada dnevnih, mjesečnih, godišnjih izvješća, statističkih analiza, praćenja pojedinih bolesti (registri za rak, psihoze),
- bolja kvaliteta sestrinske i medicinske skrbi – bolji zdravstveni ishodi,
- jednostavna dostupnost baza podataka (Hrčak, Pub Med), dostupno znanje,
- mogućnost komunikacije s pacijentima (postavljanje pitanja, traženje savjeta bez dolaska u bolnicu) i

- virtualna komunikacija – jednostavnija edukacija, promocija zdravlja (1, 12 – 14).

Nedostaci zdravstvenih informacijskih sustava:

- nedostatak znanja i vještina zdravstvenih djelatnika u tehnološkom području,
- načini edukacije (educiraju starije kolegice, nedovoljna učestalost formalnih edukacija),
- nedostatak motivacije za nove izazove u području informatike,
- nedovoljna uključenost medicinskih sestara u razvoj i doradu informacijskih sustava,
- nedostatak računala (tableta uz krevet pacijenta) i
- sporost računalnih procesa (zastarjela tehnologija) (1, 12 – 14).

### 2.1.2. Sestrinska dokumentacija

Jasna, točna i dostupna dokumentacija je ključni element sigurne, kvalitetne sestrinske prakse utemeljene na dokazima. Prvostupnici i magistri sestrinstva (diplomirane medicinske sestre), u praksi, su odgovorni za sestrinsku dokumentaciju koja se koristi u cijeloj zdravstvenoj organizaciji. Američko udruženje medicinskih sestara (eng. *American Nurses Association*, ANA) identificiralo je šest bitnih načela za vođenje sestrinske dokumentacije:

- Načelo 1. Karakteristike dokumentacije (dostupna, točna, relevantna, dosljedna, revizijska, jasna, sažeta, potpuna, čitljiva, pregledna na zaslonima računala, pravovremena, odražava proces zdravstvene njege).
- Načelo 2. Obrazovanje i obuka (edukacija za vođenje e-sestrinske dokumentacije mora biti osigurana u svim okruženjima za sve medicinske sestre, mora im biti osigurano i vrijeme potrebno za vođenje sestrinske dokumentacije. Svaka medicinska sestra mora biti osposobljena za funkcionalno i vješto korištenje globalnog dokumentacijskog sustava, korištenje računala i pratećeg hardvera, za korištenje softverskih sustava u kojima evidentira zdravstvenu njegu).
- Načelo 3. Politike i procedure (medicinske sestre moraju biti upoznati sa svim organizacijskim politikama i postupcima vezanim uz sestrinsku dokumentaciju i primjenjivati ih kao dio sestrinske prakse).
- Načelo 4. Sustavi zaštite (moraju biti projektirani i ugrađeni u sustav papirne ili e-sestrinske dokumentacije kako bi osigurali sigurnost podataka, zaštitu identifikacije

pacijenta, povjerljivost podataka o pacijentima, povjerljivost podataka kliničkih stručnjaka i povjerljivost organizacijskih podataka).

- Načelo 5. Unosi dokumentacije (unosi u dokumente organizacije ili zdravstveni karton moraju biti točni, čitki, valjani, potpuni, ovjereni, sadržavati datum, vremenski žig i potpis osobe koja ih je izradila, bez mogućnosti dodavanja ili umetanja. Pri njihovoj izradi treba koristiti standardiziranu terminologiju, uključujući akronima i simbole).
- Načelo 6. Standardizirana terminologija (standardizirana terminologija omogućava agregiranje podataka i analiziranje te treba biti uključena u proces zdravstvene njege u različitim okruženjima) (18).

### 3. Opća bolnica Pula

Opća bolnica Pula (Slika 1) je zdravstvena ustanova sekundarne razine zdravstvene zaštite, državna bolnica regionalnog značaja koja posluje samostalno i obavlja specijalističko-konzilijarnu i bolničku djelatnost u skladu s odredbama Zakona o zdravstvenoj zaštiti (19), Statuta OB Pula (20) i drugih općih akata (21).



Slika 1. Opća bolnica Pula (21)

Izvor: <https://www.obpula.hr/wp-content/uploads/2024/01/Financijski-plan-OB-Pula-za-2024.-godinu-i-projekcija-za-razdoblje-2025.-2026.pdf>

Pružava zdravstvenu zaštitu stanovništvu Istarske županije, a tijekom turističke sezone i brojnim domaćim i stranim gostima. Ukupni kapacitet OB Pula iznosi 432 bolničkih postelja,

broji 1 309 zaposlenika, od toga 1 026 zdravstvenih djelatnika. U OB Pula na godišnjoj se razini hospitalizira se više od 658 071 pacijenta uz gotovo 13 400 provedenih operativnih zahvata (21).

U listopadu 2021. godine OB Pula je od strane međunarodnih ocjenitelja Američke akreditacijske organizacije (eng. *American Accreditation Commission International*, AACI) dobila međunarodne certifikate kvalitete „*International accreditation Quality & patient safety*“ i „*Certified quality management system ISO 9001*“ na razdoblje od tri godine uz redovne jednogodišnje provjere (21). Američka akreditacijska organizacija je 20. kolovoza 2024. godine OB Pula obnovila akreditaciju kliničke izvrsnosti te certifikate ISO 9001:2015 - „*Certified quality management system ISO 9001*“ i EN 15224:2016 - „*International accreditation Quality & patient safety*“.

Opća bolnica Pula je dobila i certifikat ISO 7101:2023 (Upravljanje organizacijom zdravstvene zaštite – Sustavi upravljanja kvalitetom u zdravstvenim organizacijama – Zahtjevi) te time postala prva zdravstvena ustanova u RH s certifikatom ISO 7101:2023 (22), što govori u prilog kvaliteti zdravstvene skrbi u OB Pula. Slika 2 prikazuje certifikate OB Pula.



Slika 2. Certifikati OB Pula (22)

Izvor: <https://www.obpula.hr/opca-bolnica-pula-prva-zdravstvena-ustanova-u-rh-koja-je-dobila-certifikat-iso-71012023/>

### 3.1 Operacijski blok Opće bolnica Pula

Centralni operacijski blok OB Pula čini 10 moderno opremljenih operacijskih dvorana (šest kirurških, hitna, ginekološka, otorinolaringološka i oftalmološka) koje su opremljene u skladu s nacionalnim i međunarodnim standardima. U njima se obavljaju operacijski zahvati: abdominalne, vaskularne, torakalne, neurokirurške, urološke, traumatološke i ortopedske,

opće i plastične kirurške djelatnosti te ginekološke, otorinolaringološke i oftalmološke djelatnosti. Zdravstveni djelatnici Centralnog operacijskog bloka kontinuirano i planski se educiraju i razvijaju vlastite kompetencije kako bi mogli odgovoriti visoko složenom i tehnički zahtjevnom načinu rada. Operacijske sestre posjeduju znanje, vještine i kompetencije iz perioperacijske zdravstvene njege, kirurgije, tehnike instrumentiranja, komunikacijskih vještina, važećih protokola, sigurnosnih listi i etičkog kodeksa (23). U 2023. godini provedeno je ukupno 6 227 operativnih zahvata (24).

Centralni operacijski blok OB Pula čini muški i ženski propusnik u kojem se osoblje odijeva u odgovarajuću odjeću, predprostora operacijskih dvorana u kojima se provodi kirurško pranje ruku prije operacijskih zahvata (Slika 3), prostora za nečisto u kojem se nečisti instrumenti pripremaju za slanje u centralnu sterilizaciju (Slika 4), prostora za prihvrat sterilnih setova (Slika 5), sterilnog hodnika sa sterilnim setovima (Slika 6), prostora za prijem pacijenata, sobe za oporavak (eng. *recovery room*) opremljene u skladu s nacionalnim i međunarodnim standardima, sobe za odmor osoblja, soba glavne sestre, operacijskih dvorana, prostora za otpust pacijenta, te ostalih pripadajućih prostora.



Slika 3. Predprostor operacijskih dvorana<sup>1</sup>



Slika 4. Prostor za nečisto<sup>1</sup>



Slika 5. Prostor za prihvat sterilnih setova<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Slike 3 - 8, 10, 18 – 24 preuzete su iz privatnog albuma autorice rada



Slika 6. Sterilni hodnik sa sterilnim setovima<sup>1</sup>

Središnji dio Centralnog operacijskog bloka čine operacijske dvorane (Slika 7). U svakoj operacijskoj dvorani nalazi se računalo namijenjeno vođenju sestrinske dokumentacije operacijskih sestara (Slika 8).





Slika 7. Laparoskopna operacijska dvorana<sup>1</sup>




Slika 8. Računalo operacijskih sestara<sup>1</sup>

### 3.2. Sestrinska dokumentacija u operacijskom bloku

Godine 2007. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) pokrenula je kampanju pod nazivom Sigurna operacija spašava živote s ciljem globalnog poboljšanja sigurnosti kirurške skrbi (25). Prva kirurška kontrolna lista (Slika 9) predstavljena je 2008. godine, a njeno drugo izdanje pod nazivom Smjernice Svjetske zdravstvene organizacije za sigurnu kirurgiju 2009. godine (25). Glavni ciljevi kampanje Sigurna operacija spašava živote bili su sprečavanje infekcija u kirurškim dvoranama, poboljšanje sigurnosti tijekom anestezije i općenito unutar kirurškog tima te poboljšanja u kirurškoj praksi (25). Prema Haynesu i suradnicima uvođenjem kontrolne liste u operacijske dvorane, stope smrtnosti i komplikacija, u pacijenata starijih od 16 godina s nekardijalnim kirurškim zahvatima su se značajno smanjile. Stope smrtnosti s 1,5 % (prije uvođenja kontrolne liste) na 0,8 % (nakon uvođenja kontrolne liste), a komplikacija s 11 % na 7 % (26).

KONTROLNA LISTA ZA SIGURNOST KIRURŠKIH ZAHVATA		
<b>Prije uvođenja anestezije &gt;&gt;&gt;</b>	<b>Prije prvog kirurškog reza &gt;&gt;&gt;</b>	<b>Prije nego pacijent napusti salu</b>
<input type="checkbox"/> PACIJENT JE POTVRDIO SVOJ • IDENTITET • MJESTO KIRURŠKOG ZAHVATA • ZAHVAT • SUGLASNOST	<input type="checkbox"/> SVI ČLANOVI TIMA SU SE PREDSTAVILI IMENOM I FUNKCIJOM	<b>MEDICINSKA SESTRA USMENO POTVRĐUJE:</b>
<input type="checkbox"/> MJESTO KIRURŠKOG ZAHVATA JE OZNAČENO / NIJE PRIMJENJIVO	<input type="checkbox"/> KIRURG, ANESTEZIOLOG I MEDICINSKA SESTRA SU USMENO POTVRDILI • IME PACIJENTA • MJESTO KIRURŠKOG ZAHVATA • ZAHVAT	<input type="checkbox"/> NAZIV IZVEDENOG ZAHVATA
<input type="checkbox"/> PROVJERA ANESTEZIOLOŠKOG SUSTAVA JE OBAVLJENA	<b>PREDVIĐENI KRITIČNI DOGAĐAJI</b>	<input type="checkbox"/> OBAVLJENO BROJANJE INSTRUMENATA, KOMPRESA I IGALA (ILI AKO NIJE PRIMJENJIVO)
<input type="checkbox"/> PULSNI OKSIMETAR PRIKLJUČEN I U FUNKCIJI JE	<input type="checkbox"/> KIRURG PROCJENJUJE: KOJI SU KRITIČNI ILI NEOČEKIVANI KORACI, TRAJANJE OPERACIJE, OČEKIVANI GUBITAK KRVI?	<input type="checkbox"/> OZNAČAVANJE UZORKA (UKLJUČUJUĆI IME PACIJENTA)
DA LI PACIJENT IMA: POZNATE ALERGIJE?	<input type="checkbox"/> ANESTEZIOLOG PROCJENJUJE: DA LI POSTOJE NEKE SPECIFIČNOSTI VEZANE ZA PACIJENTA?	<input type="checkbox"/> DA LI POSTOJE KAKVI PROBLEMI S OPREMOM KOJE TREBA RIJEŠITI
<input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> TIM SESTARA PROCJENJUJE: DA LI JE STERILNOST (UKLJUČUJUĆI VRIJEDNOST POKAZATELJA ) POTVRĐENA? POSTOJE LI PROBLEMI VEZANI UZ OPREMU I/ILI KAKVIH DRUGI PRBOS?	<input type="checkbox"/> KIRURG, ANESTEZIOLOG I SESTRA PROCJENJUJU KLJUČNA PITANJA VEZANA UZ OPORAVAK I SKRB O PACIJENTU
OTEŽANE DIŠNE PUTEVE ILI RIZIK OD ASPIRACIJE?	DA LI JE ANTIBIOTSKA PROFILAKSA DANA U POSLJEDNJIH 60 MINUTA?	
<input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> DA, I OPREMA/ASISTENCIJA JE OSIGURANA	<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NIJE PRIMJENJIVO	
RIZIK OD GUBITKA KRVI >500ML (7ML/KG ZA DJECU)?	DA LI SU NAJVAŽNIJI RTG SNIMCI PRIKAZANI?	
<input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> DA, I POTREBNE TEKUĆINE I INTRAVENOZNI PRISTUP SU PLANIRANI	<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NIJE PRIMJENJIVO	

OVA KONTROLNA LISTA NIJE PREDVIĐENA KAO SVEOBUHvatNA. PODRŽAVAJU SE DODACI I MODIFIKACIJE U SKLADU S LOKALNOM PRAKSOM.



World Health Organization  
REGIONAL OFFICE FOR Europe

Slika 9. Kirurška kontrolna lista (SZO) (24)

Izvor:

[https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70080/WHO\\_IER\\_PSP\\_2008.07\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70080/WHO_IER_PSP_2008.07_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Prije donošenja Pravilnika o sestrinskoj dokumentaciji operacijskih sestara (27), u Centralnom operacijskom bloku OB Pula koristio se „List slobodne instrumentarke“ (Slika 10) koji je sadržavao osnovne podatke o pacijentu tijekom perioperacijskog razdoblja.

LIST SLOBODNE INSTRUMENTARKE														
SALA	Datum			Dezinficirana sala				Da	Ne	Temp. sale				
IME I PREZIME							DOB		ODJEL					
Bolesnik usmeno potvrdio identitet, operacija i stranu														
Bolesnik u sali			Početak op.				Kraj op.							
Anesteziolog			Operator				Instr.op.							
Anest.tehničar			Asistent				Instr.sl.							
DEZINFEKCIJA OPERATIVNOG POLJA							OBLAGANJE							
Softasept			Povidon jodid				Folija			M	S	V		
Prontosan			Alkohol				Klasično			Da		Ne		
POKRIVANJE		Klasično		Jednokratno		Pojačane rukavice		Da		Ne				
Tlak CO2		Protok				ELEKTROKAUTER								
Aspirater		Da	Ne	Video	Da	Ne	Unipolarni		Bipolarni					
Mikroskop		Da	Ne	Video stup	Da	Ne	Rezanje		Koagulacija					
Rtg		Da	Ne	Foto	Da	Ne								
ESMARH		Da	Ne	Kontrola tlaka		Da	Ne	Vrijeme postavljanja						
Manšeta		L	D			L	D	Vrijeme skidanja						
Nadiaktica				Skočni zglobovi				Podloška pod manšetom		Da			Ne	
Natkoijenica				ostalo				Tlak u manšeti						
Na sterilno polje predano				Broj		Potrošeno		Vraćeno		Implantirano				
Sadržaj aspiratera u ml				Krv		Sukrvav		Gnoj		Bistar				
UZORCI TKIVA														
Da														
Ne														
Patologija			Oznaka			Mikrobiologija			Oznaka					
						Receptori			Da		Ne			
PREMIJEŠTEN														
Intubiran			Da	Ne	Sa stola na		Uz pomoć							
U JIL					Kolica			Inst.Lop.	Anesteziolog					
Na odjel					Transporter			Inst.sl.	Kirurg					
					Krevet			Anest.teh.	Asistent					
PRIMJEDBE														
Sala očišćena i pripremljena za sljedeći zahvat u:														

Sl.instrumentarika

Slika 10. List slobodne instrumentarke<sup>1</sup>

U RH Pravilnikom o sestrinskoj dokumentaciji operacijskih sestara propisana je obavezna sestrinska dokumentacija koja se sastoji od sedam obrazaca:

- obrazac I – identifikacijska lista (Slika 11),
- obrazac II – prijeoperacijska zdravstvena njega – neposredna priprema za operacijski zahvat (Slika 12),
- obrazac III – intraoperacijska zdravstvena njega (Slika 13),
- obrazac IV – poslijeoperacijska zdravstvena njega (Slika 14),
- obrazac V – kontrolna lista korištenih kirurških instrumenata tijekom operacijskog zahvata (Slika 15),
- obrazac VI – kontrolna lista korištenih pamučnih kompresa tijekom operacijskog zahvata (Slika 16),
- obrazac VII – standardizirani plan zdravstvene njege – Visok rizik za pothlađivanje pacijenta tijekom operacijskog zahvata u/s duljinom operacijskog zahvata (Slika 17),
- obrazac VII a – standardizirani plan zdravstvene njege – Visok rizik za pad i povrede u/s položajem i promjenom položaja pacijenta tijekom operacijskog zahvata,
- obrazac VII b – standardizirani plan zdravstvene njege – Visok rizik za dekubitus u/s položajem pacijenta na operacijskom stolu,
- obrazac VII c – Visok rizik za opekline u/s korištenjem elektrokirurških aparata tijekom operacijskog zahvata (27).

Operacijske sestre (kao i medicinske sestre zaposlene na drugim radnim mjestima) imaju zakonsku i profesionalnu odgovornost voditi propisanu sestrinsku dokumentaciju. Sestrinska dokumentacija u operacijskim dvoranama je dokaz da je operacijska sestra primijenila znanje, vještine i procedure sukladno profesionalnim standardima u svim fazama skrbi za pacijenta (27). Sestrinska dokumentacija operacijskih sestara predstavlja standard kvalitete, njome se poboljšava sigurnost pacijenata, a time i ishoda operativnih zahvata. U slučajevima kada su neophodni hitni operativni zahvati, kada se mnogi postupci perioperativne pripreme odvijaju paralelno, kontrolne liste pomažu u sinkronizaciji svih članova tima i ranom otkrivanju mogućih problema. Ujedno i poboljšavaju komunikaciju između članova tima i sigurnost pacijenta (28).

**DOKUMENTACIJA OPERACIJSKIH SESTARA / INSTRUMENTARKI  
OBRAZAC I – IDENTIFIKACIJSKA LISTA**

IME I PREZIME:

SPOL: MUŠKO  ŽENSKO

DATUM ROĐENJA:

ADRESA  
STANOVANJA:

MBO:

ID BROJ:

KATEGORIZACIJA PACIJENTA ASA:

IDENTIFIKACIJSKA NARUKVICA: DA  NE

DATUM OPERACIJE:

KLINIKA/ZAVOD/  
ODJEL:

ELEKTIVNI OPERACIJSKI ZAHVAT  HITNI OPERACIJSKI ZAHVAT

MEDICINSKA DIJAGNOZA:

OPERATER:

ASISTENT I.:

ASISTENT II.:

ASISTENT III.:


OPERACIJSKA SESTRA I.:

OPERACIJSKA SESTRA II.:

OPERACIJSKA SESTRA III.:

Slika 11. Identifikacijska lista (27)  
Izvor: <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=29297>

## OBRAZAC II – PRIJEOPERACIJSKA ZDRAVSTVENA NJEGA / NEPOSREDNA PRIPREMA ZA OPERACIJSKI ZAHVAT

KOMUNIKACIJA S PACIJENTOM:	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>	OTEŽANA <input type="checkbox"/>	STUPANJ <input type="checkbox"/>	
FIZIČKA PRIPREMA:	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>	RAZLOG: <input style="width: 100%;" type="text"/>		
PROCJENA STANJA KOŽE:	intaktna	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>	OPIS: <input style="width: 100%;" type="text"/>	
	oštećena	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>		
	inficirana	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>		
PRIPREMA PROBAVNOG TRAKTA:	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>	RAZLOG: <input style="width: 100%;" type="text"/>		
ISPRAŽNEN MOKRAĆNI MJEHUR:	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>	SPONTANO <input type="checkbox"/>	KATETERIZACIJA <input type="checkbox"/>	
BOLESNIK NATAŠTE:	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>			
UKLANJANJE DLAKA ELEKTRIČNIM ŠIŠAČEM:	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>	RAZLOG NEUKLANJANJA DLAKA: <input style="width: 100%; height: 50px;" type="text"/>		
					
NEUTRALNA ELEKTRODA					
NEUTRALNU ELEKTRODU POSTAVIO – IME I PREZIME:	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>				
PRISUTNE ALERGIJE:	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>			
Lijekovi:	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>		Dezinficijensi:	<input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	
DOKUMENTACIJA U OPERACIJSKOJ DVORANI	MEDICINSKA DOKUMENTACIJA: DA <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> SESTRINSKA DOKUMENTACIJA: DA <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>				
ELASTIČNE ČARAPE POSTAVLJENE:	DA <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>	PROVJERA ISPRAVNOSTI APARATA I OPERACIJSKOG STOLA		
			DA <input type="checkbox"/>		
KONTROLA VANJSKIH INDIKATORA STERILNOSTI	DA <input type="checkbox"/>	KONTROLA UNUTARNJIH INDIKATORA STERILNOSTI			
		DA <input type="checkbox"/>			

Slika 12. Prijeoperacijska zdravstvena njega (27)  
Izvor: <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=29297>

### OBRAZAC III – INTRAOPERACIJSKA ZDRAVSTVENA NJEGA

VRIJEME DOVOŽENJA PACIJENTA U OPERACIJSKU DVORANU:      SAT  MINUTE

PLANIRANI OPERACIJSKI ZAHVAT:

IZVEDENI OPERACIJSKI ZAHVAT:

PRIPREMA OPERACIJSKOG POLJA      DA

VRSTA ANESTEZIJE:      OPĆA       REGIONALNA

POLOŽAJ PACIJENTA NA OPERACIJSKOM STOLU:

leđa  bok  trbuh  ginekološki  koljenolakatni  ostalo

PROMJENA POLOŽAJA PACIJENTA NA OPERACIJSKOM STOLU TIJEKOM OPERACIJSKOG ZAHVATA

leđa  bok  trbuh  ginekološki  koljenolakatni  ostalo

INDIKACIJA ZA PROMJENU POLOŽAJA PACIJENTA NA ZAHTJEV OPERATERA:

GRIJANJE PACIJENTA TIJEKOM OPERACIJSKOG ZAHVATA:      DA       NE

TRAJANJE PRIPREME ZA OPERACIJSKI ZAHVAT U MINUTAMA:

TRAJANJE OPERACIJSKOG ZAHVATA U MINUTAMA:      OD  DO

TRAJANJE ZBRINJAVANJA OPERACIJSKE DV. NAKON ZAHVATA:

UKUPNO MINUTA:

PREPARATI UPOTRIJEBLJENI TIJEKOM OPERACIJSKOG ZAHVATA:

PATOHISTOLOŠKI

MIKROBIOLOŠKI

CITOLOŠKI

BROJ PREPARATA       BROJ PREPARATA       BROJ PREPARATA

OSTALI PREPARATI:

OSTALO:

Slika 13. Intraoperacijska zdravstvena njega (27)

Izvor: <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=29297>

## OBRAZAC IV – POSLIJEOPERACIJSKA ZDRAVSTVENA NJEGA

STANJE KOŽE NAKON OPERACIJSKOG ZAHVATA

MARMORIZIRAN DIO TIJELA

BOJA KOŽE: NORMALNA  BLIJEDA  MARMORIZIRANA

INTAKTNA

OŠTEĆENA  OPIS OŠTEĆENJA KOŽE:



KOŽA OČIŠĆENA NAKON OPERACIJSKOG ZAHVATA

KONTROLA DRENAŽE

DRENAŽA  AKTIVNA  PASIVNA  BROJ POSTAVLJENIH DRENOVA:

ABDOMINALNI DREN  L/D    TORAKALNI DREN  L/D    REDON DREN  L/D    OSTALO  L/D

KOLIČINA DRENAŽNOG SADRŽAJA PRIJE ODVOŽENJA PACIJENTA IZ OPERACIJSKE DVORANE:  ml

IZGLED DRENAŽNOG SADRŽAJA PRIJE ODVOŽENJA PACIJENTA IZ OPERACIJSKE SALE:

POSLIJEOPERACIJSKI SMJEŠTAJ PACIJENTA

ODJEL  SOBA ZA BUĐENJE  JEDINICA INTENZIVNOG LIJEČENJA

PROCJENA SAMOSTALNOSTI PACIJENTA PRI OTPUSTU IZ OPERACIJSKE DVORANE

DVORANE

I  II  III  IV

PREMJESTANJE PACIJENTA

SAMOSTALNO  POTEZANJEM  PODIZANJEM  POMAGALO ZA PREMJESTANJE

POTPIS 1. OPERACIJSKE SESTRE:

POTPIS 2. OPERACIJSKE SESTRE:

POTPIS 3. OPERACIJSKE SESTRE:

Slika 14. Poslijeoperacijska zdravstvena njega (27)  
Izvor: <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=29297>



**OBRAZAC V – KONTROLNA LISTA KORIŠTENIH INSTRUMENATA TIJEKOM OPERACIJSKOG ZAHVATA**

IME I PREZIME PACIJENTA:

DATUM ROĐENJA:

DATUM OPERACIJE:

ID BROJ PACIJENTA:

NAZIV SETA INSTRUMENATA:

KONTROLA KOMPLETNOSTI SETA PRIJE OPERACIJSKOG ZAHVATA: DA

NE

NAZIV INSTRUMENTA	BROJ INSTRUMENATA PRIJE OPERACIJSKOG ZAHVATA	DODANO TIJEKOM OPERACIJSKOG ZAHVATA	KONTROLA PRIJE ZATVARANJA ŠUPLJIH ORGANA	KONTROLA PRIJE ZATVARANJA TJELESNIH ŠUPLJINA	KONTROLA PRIJE ZATVARANJA INCIZIJE	KONTROLA NAKON ZAVRŠENOG OPERACIJSKOG ZAHVATA

POTPIS 1. OPERACIJSKE SESTRE:

POTPIS 2. OPERACIJSKE SESTRE:

POTPIS 3. OPERACIJSKE SESTRE:

Slika 15. Kontrolna lista korištenih instrumenata (27)

Izvor: <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=29297>

**OBRAZAC VI – KONTROLNA LISTA KORIŠTENIH PAMUČNIH KOMPRESA TIJEKOM OPERACIJSKOG ZAHVATA**

IME I PREZIME PACIJENTA:

DATUM ROĐENJA:

DATUM OPERACIJE:




ID BROJ PACIJENTA:

PAMUČNA KOMPRESA	BROJ PAMUČNIH KOMPRESA PRIJE OPERACIJSKOG ZAHVATA	DODANO TJEKOM OPERACIJSKOG ZAHVATA	KONTROLA PRIJE ZATVARANJA ŠUPLJIH ORGANA	KONTROLA PRIJE ZATVARANJA TJELESNIH ŠUPLJINA	KONTROLA PRIJE ZATVARANJA INCIZIJE	KONTROLA NAKON ZAVRŠENOG OPERACIJSKOG ZAHVATA
TRBUŠNA						
VELIKA						
MALA						
OKRUGLA – VEL. 6						
OKRUGLA – VEL. 4						

POTPIS 1. OPERACIJSKE SESTRE:

POTPIS 2. OPERACIJSKE SESTRE:

POTPIS 3. OPERACIJSKE SESTRE:

Slika 16. Kontrolna lista korištenih pamučnih kompresa (27)

Izvor: <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=29297>

OBRAZAC VII – STANDARDIZIRANI PLAN ZDRAVSTVENE NJEGE

Ime i prezime:	Datum rođenja:	Odjel:	ID broj:
Sestrinska dijagnoza: visok rizik za pothlađivanje pacijenta tijekom operacijskog zahvata u/s duljinom operacijskog zahvata i operacijskom tehnikom			
Ciljevi: tijekom i nakon operacijskog zahvata neće se pojaviti znakovi pothlađivanja pacijenta <ul style="list-style-type: none"> <li>– temperatura tijela mjerena aksilarno neće biti niža od 36 Celzijeva stupnja</li> <li>– koža pacijenta tijekom i nakon operacijskog zahvata bit će prokrvljena</li> <li>– na koži pacijenta tijekom i nakon operacijskog zahvata neće biti bljedila ni znakova marmorizacije</li> <li>– koža i sluznice pacijenta tijekom i nakon operacijskog zahvata imat će dobar turgor</li> </ul>			
DATUM	SESTRINSKI POSTUPCI	EVALUCIJA	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– prije početka operacijskog zahvata procijeniti postoji li potreba za upotrebom sredstava za zagrijavanje pacijenta</li> <li>– upotrijebiti pomagala za zagrijavanje pacijenata</li> <li>– izmjeriti tjelesnu temperaturu prije početka operacijskog zahvata</li> <li>– odrediti temperaturu na koju će biti podešena pomagala za zagrijavanje tijekom operacijskog zahvata prema uputi liječnika</li> <li>– tijekom operacijskog zahvata provjeriti tjelesnu temperaturu</li> <li>– prije premještanja pacijenta iz operacijske dvorane izmjeriti vrijednost tjelesne temperature</li> <li>– evidentirati utvrđenu tjelesnu temperaturu</li> </ul>	tijekom operacijskog zahvata pacijent nije pothlađen  DA  NE  VRIJEDNOST TJELESNE TEMPERATURE	
POTPIS OPERACIJSKE SESTRE: _____			

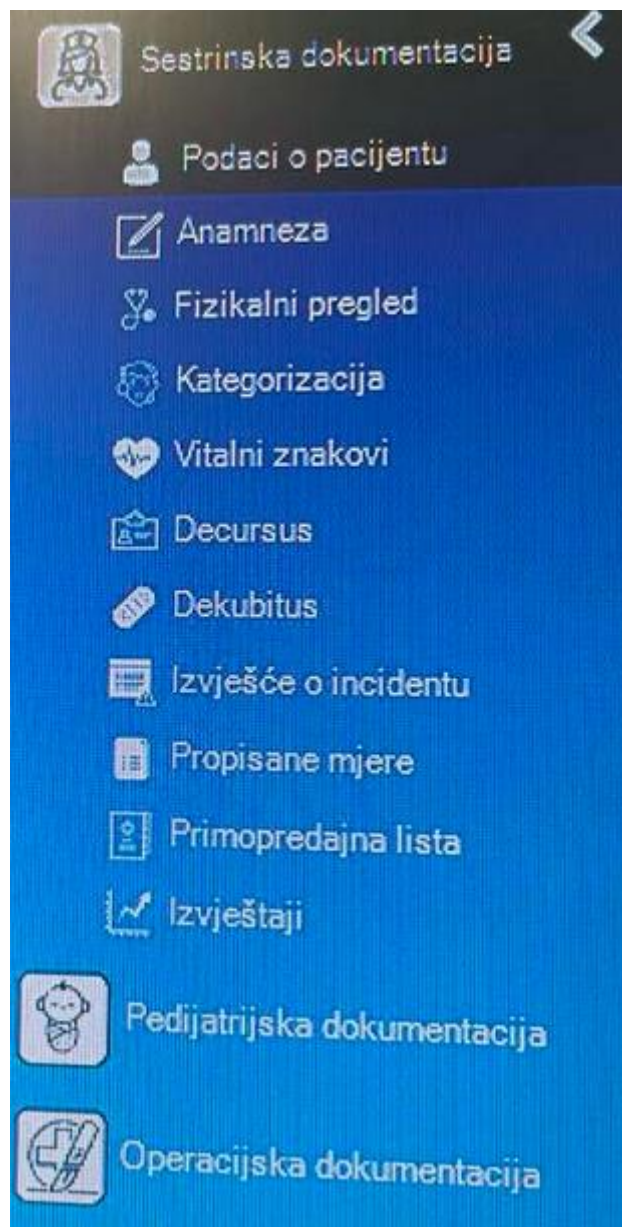
Slika 17. Standardizirani plan zdravstvene njege za sestrinsku dijagnozu: Visok rizik za pothlađivanje pacijenta tijekom operacijskog zahvata (27)

Izvor: <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=29297>

Sve do prosinca 2023. godine u Centralnom operacijskom bloku OB Pula koristila se propisana sestrinska dokumentacija u papirnatom obliku. Neki od njenih nedostataka bili su opetovano upisivanje jednih te istih podataka (ime i prezime, datum rođenja pacijenta, identifikacijski broj) na različite obrasce, nečitljivost upisanog, rizik od gubitka (zametanja) dokumentacije te potreba po prostoru za dugogodišnje skladištenje pacijentove dokumentacije u papirnatom obliku.

Krajem prosinca 2023. godine u Centralni operacijski blok OB Pula uvedena je e-sestrinska dokumentacija. Svi obrasci propisani Pravilnikom o sestrinskoj dokumentaciji operacijskih sestara (27) sada su u e-obliku. Operacijske sestre u svakoj operacijskoj dvorani imaju svoje računalo s monitorom na kojem vode e-sestrinsku dokumentaciju. Bilježe se svi podaci o pacijentu od ulaska u Centralni operacijski blok pa sve do otpusta, odnosno premještanja u Jedinicu intenzivnog liječenja (JIL) ili na odjel. Informatizacijom sestrinske dokumentacije olakšan je unos, prijenos, pristup i spremanje podataka. Za vođenje e-

sestrinske dokumentacije potrebno je manje vremena nego za vođenje sestrinske dokumentacije u papirnatom obliku, što za operacijske sestre znači više vremena posvećenog neposredno pacijentu. E-sestrinskom dokumentacijom upotpunjena je kompletna pacijentova e-dokumentacija tijekom boravka u OB Pula. Bolnički informacijski sustav omogućava brzo prikupljanje podataka, trajnu pohranu i njihovu brzu dostupnost. Slike 18 do 24 prikazuju današnju e-sestrinsku dokumentaciju operacijskih sestara u OB Pula.



Slika 18. Prikaz sučelja sestrinske dokumentacije<sup>1</sup>

Ovime potvrđujem da je pacijent u potpunosti identificiran

ASA kategorizacija:  I  II  III  IV  V  VI

Identifikacijska narukvica:  Da  Ne

Datum operacije: 04.10.2024 12:15

Operacijski zahvat:

Vrsta operacije:  Reoperacija  Hitna  Elektivna

---

Operateri

Dodaj operatere +

---

Asistenti

Dodaj asistente +

---

Operacijske sestre

Dodaj operacijske sestre +

Slika 19. E- identifikacijska lista<sup>1</sup>

Unos Intraoperacijske zdravstvene njege

Datum: 04.10.2024 12:19 Radišće: 31003 Abdominalna kirurgija

Vrijeme dovoženja pacijenta u operacijsku salu: 0:00

Planirani operacijski zahvat: Hernioplastika ing. sin.

Izvedeni operacijski zahvat:

Priprema operacijskog polja:  DA

Vrsta anestezije:  Opća  Regionalna

Položaj pacijenta na operacijskom stolu:

leđa  bok  trbuh  ginekološki  koljenolakadni ostalo:

Promjena položaja pacijenta na operacijskom stolu tijekom operacijskog zahvata:

leđa  bok  trbuh  ginekološki  koljenolakadni ostalo:

Indikacija za promjenu položaja pacijenta na zahtjev operatera:

Grižanje pacijenta tijekom položaja pacijenta na zahtjev operatera:  DA  NE

Trajanje pripreme za operacijski zahvat u minutama:

Trajanje operacijskog zahvata u minutama:

Trajanje zbrinjavanja operacijske dv. nakon zahvata:

Ukupno minuta:

Preparati upotrijebljeni tijekom operacijskog zahvata:

Patohistološki broj preparata  Mikrobiološki broj preparata  Citološki broj preparata

Ostali preparati:

Ostalo:

Djelatnik:

Zaključaj  Zapomni  Odustani

Slika 20. E-intraoperacijska zdravstvena njega<sup>1</sup>

Neutralnu elektrodu postavio:

Prisutne alergije: NEMA PODATAKA

**Dokumentacija u operacijskoj dvorani**

Medicinska dokumentacija:  DA  NE

Sestrinska dokumentacija:  DA  NE

Elastične čarape postavljene:  DA  NE

Provjera ispravnosti aparata i operacijskog stola:  DA

Kontrola vanjskih indikatora sterilnosti:  DA

Kontrola unutarnjih indikatora sterilnosti:  DA

Slika 21. E-dokumentacija o postavljanju neutralne elektrode<sup>1</sup>

5. Poslijeoperacijske zdravstvene njege

Datum: 04.10.2024 12:21 Odjel: 31003 Abdominalna kirurgija

**Stanje kože nakon operacijskog zahvata**

Boja kože:  Normalna  Blijeda  Marmonizirana

Intaktna

Oštećena

Koža očišćena nakon operacijskog zahvata

**Kontrola drenaže:**

Vrsta drenaže:  Aktivna  Pasivna

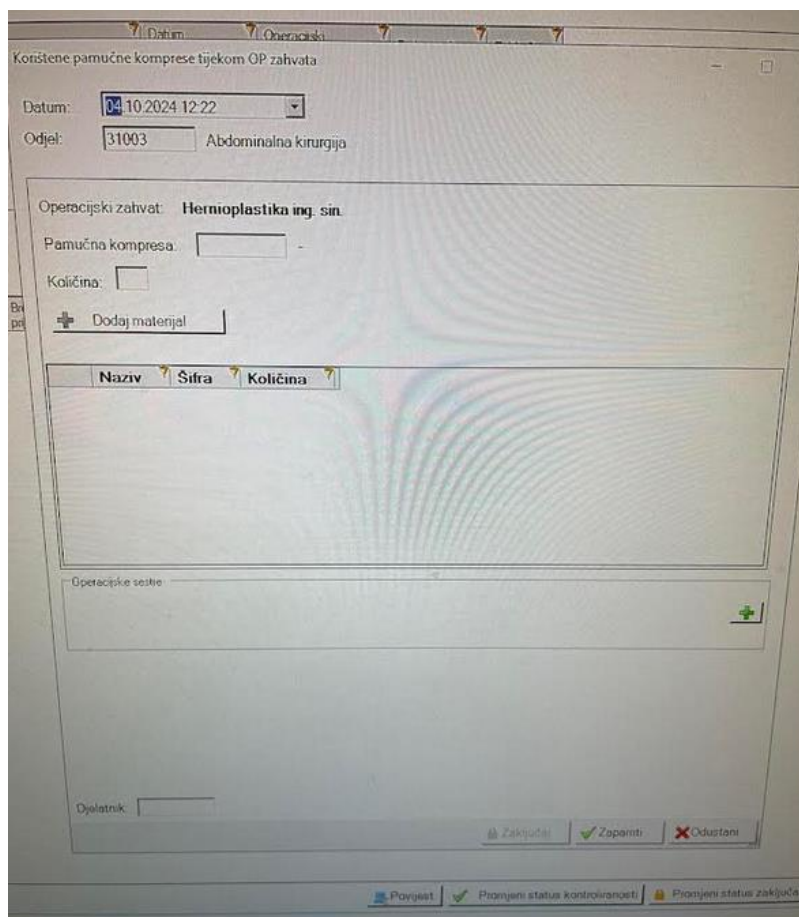
Poslijeoperacijski smještaj pacijenta:  Odjel  Soba za buđenje  Jedinica intenzivnog liječenja

Procjena samostalnosti pacijenta pri otpustu iz operacijske dvorane:  I  II  III  IV

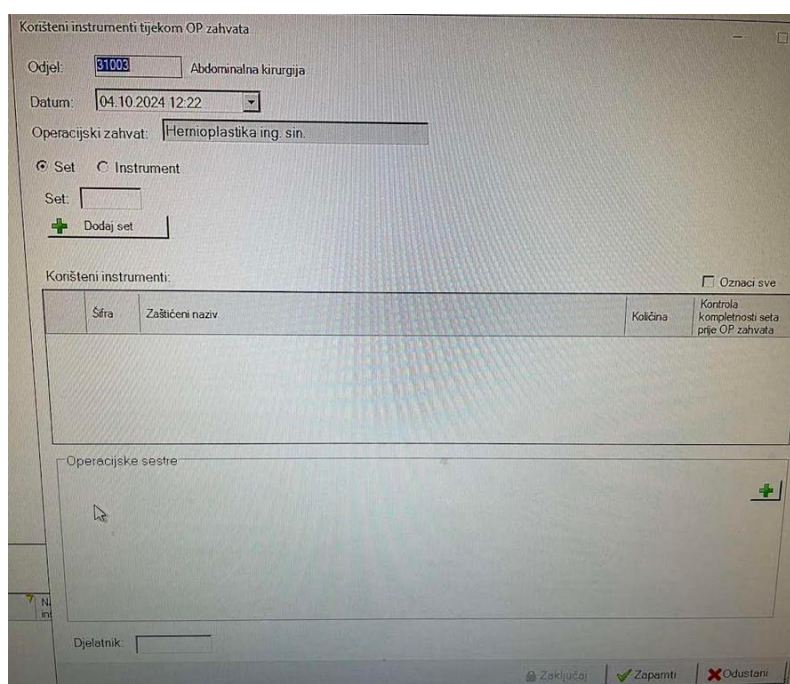
Premještanje pacijenta:  Samostalno  Potezanjem  Podizanjem  Pomagalo za premještanje

Operacijske sestre

Slika 22. E-poslijeoperacijska zdravstvena njega<sup>1</sup>



Slika 23. E-dokumentacija o korištenim pamučnim kompresama tijekom operativnog zahvata<sup>1</sup>



Slika 24. E-dokumentacija o korištenim instrumentima tijekom operativnog zahvata<sup>1</sup>

## 4. CILJEVI I HIPOTEZE

### 4.1. Ciljevi

Glavni cilj ovog rada je ispitati stavove operacijskih sestara OB Pula o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku, IKS-ima u zdravstvu.

Specifični ciljevi su:

- Ispitati opće podatke ispitanika (spol, dob, obrazovni status i godine rada u operacijskoj dvorani).
- Ispitati prisutnost edukacije o IKS-ima tijekom formalnog školovanja.
- Ispitati korištenje IKS-a u privatnom i poslovnom životu ispitanika.
- Ispitati uključenost ispitanika u razvoj i dogradnju IKS-a.
- Ispitati usporedbu edukacije o IKS-ima u zdravstvu, njezine jasnoće i razumljivosti s obzirom na opće podatke ispitanika.
- Ispitati usporedbu korištenje e-mail-a u poslovnom životu s obzirom na opće podatke ispitanika.
- Ispitati usporedbu korištenja IKS-a na radnom mjestu s obzirom na opće podatke ispitanika.
- Ispitati usporedbu stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na opće podatke ispitanika.
- Ispitati usporedbu stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na edukacije iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja.
- Ispitati usporedbu stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na jasnoću te razumljivost provedenih edukacija iz IKS-a u zdravstvu u ispitanika koji su prošli edukaciju o IKS-ima.
- Ispitati usporedbu stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na korištenje e-mail-a u poslovnim aktivnostima.
- Ispitati usporedbu stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na korištenje IKS-a na radnom mjestu.



## **4.2. Hipoteze**

H1: Više operacijskih sestara OB Pula ima pozitivne stavove prema IKS-ima, sestriškom zapisu u elektroničkom obliku u usporedbi s operacijskim sestrama koje imaju negativne stavove.

H2: Pozitivni stavovi o IKS-ima operacijskih sestara OB Pula učestaliji su u ispitanika kojima su provedene formalne edukacije iz IKS-a bile jasne i razumljive.

H3: Negativni stavovi o IKS-ima operacijskih sestara OB Pula učestaliji su u ispitanika koji ne koriste IKS-e na radnom mjestu.

## **5. ISPITANICI I METODE**

### **5.1. Ustroj studije**

Provedeno je presječno istraživanje (29).

### **5.2. Ispitanici i metode**

Ispitanici su bili sve operacijske sestre zaposlene u Centralnom operacijskom bloku OB Pula, koje su dobrovoljno pristale sudjelovati u istraživanju, njih 30. Podaci su prikupljeni tijekom kolovoza 2024. godine. U ispitivanom razdoblju bilo je zaposleno 30 operacijskih sestara koje su sve pristale sudjelovati u istraživanju potpisivanjem Izjave i dokumenta o pristanku i suglasnosti obaviještenog ispitanika za sudjelovanje u istraživanju.

Podaci su prikupljeni upitnikom „Upitnik o zadovoljstvu korisnika IKS-ima u sestriinstvu“ (Prilog 2) profesora dr. sc. Marijana Ercega, dr. med. specijalista epidemiologije. Za korištenje Upitnika pribavljeno je dopuštenje profesora dr. sc. Marijana Ercega, dr. med. specijalista epidemiologije (Prilog 1). Upitnik se sastoji od tri dijela. Prvi dio čini četiri pitanja o općim podacima ispitanika (spolu, životnoj dobi, obrazovnom statusu i godinama radnog staža u operacijskoj dvorani). Drugi dio se sastoji od osam pitanja o edukaciji i korištenju IKS te uključenosti u razvoj i dogradnju IKS-a u zdravstvu. Pitanja su dihotomnog tipa s mogućim odgovorima da ili ne. Treći dio čini 13 izjava o IKS-ima u sestriinskoj profesiji. Na Likertovoj skali od 1 do 5 ispitanici izražavaju svoje slaganje ili neslaganje s ponuđenim tvrdnjama: 1 bod – uopće se ne slažem; 2 boda – dijelom se ne slažem; 3 boda – niti se, niti se ne slažem; 4 boda – dijelom se slažem; 5 bodova – potpuno se slažem. Veći broj bodova ukazuje na pozitivnije stavove o IKS-ima. Pri izračunu pozitivnosti stavova za svakog pojedinog ispitanika mogući raspon bodova bio je 13 do 65 bodova, pri čemu se zbroj bodova od 13 do 30 smatrao negativnim stavom, od 31 do 46 neutralnim, a od 47 do 64 pozitivnim stavom.

### **5.3. Statističke metode**

Pri obradi podataka korištene su metode deskriptivne statistike. Kategorijski podaci su prikazani apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podaci su prikazani aritmetičkom sredinom, standardnom devijacijom i rasponom. Testiranje normalnosti distribucije

provedeno je pomoću Kolmogorov-Smirnov i Shapiro-Wilk testa. Usporedbe kategorijskih varijabli testirane su Hi-kvadrat ( $X^2$ ) testom, a po potrebi Fisherovim egzaktnim testom.

Sve su P vrijednosti dvostrane, a razina značajnosti postavljena na  $p < 0,05$ . Statistička analiza rađena je programskim sustavom *MedCalc* (inačica 14.12.0, *Med Calc Software bvba, Ostend, Belgija*) (30).

#### **5.4. Etički aspekti**

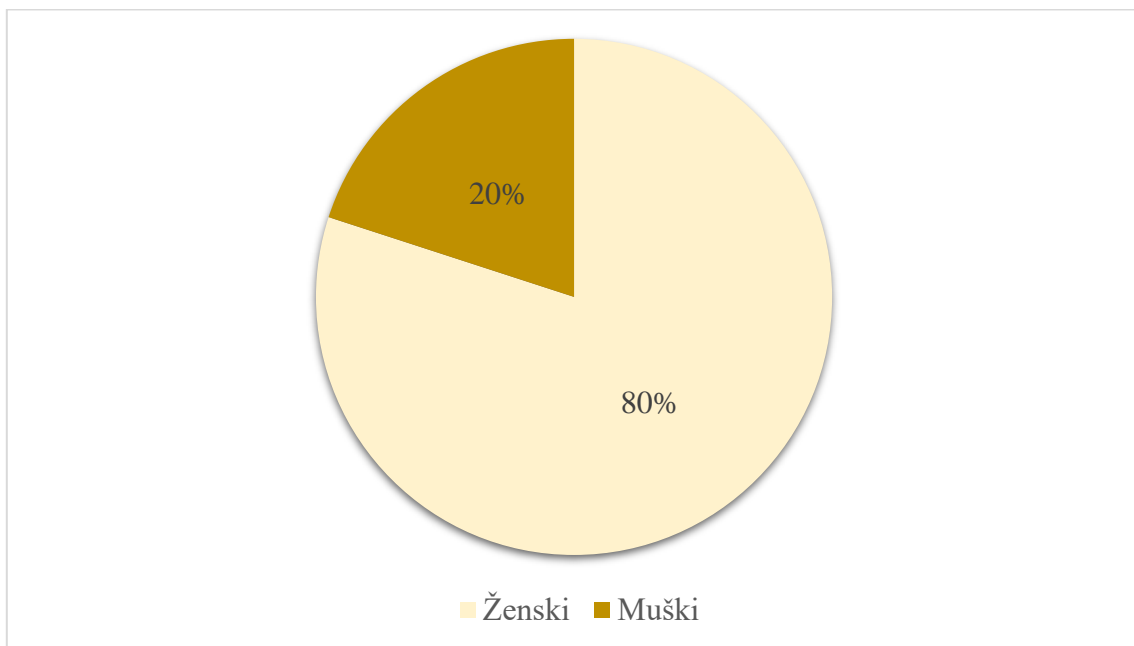
Za potrebe ovog istraživanja ishodeno je odobrenje etičkog povjerenstva OB Pula (Prilog 3). Svim ispitanicima bila je objašnjena svrha istraživanja, opisano istraživanje i dana mogućnost da postavljaju pitanja o istraživanju. Ispitanici su dobili Izjavu i dokument o pristanku i suglasnosti obaviještenog ispitanika za sudjelovanje u istraživanju (Prilog 4) u dva primjerka, od kojih su jedan zadržali oni, a drugi voditelj istraživanja. Ispitanicima je bilo naglašeno da je istraživanje anonimno, da traje oko desetak minuta te da u svakom trenu mogu odustati, a da ne navedu razlog odustajanja. Potpisivanjem Izjave i dokumenta o pristanku i suglasnosti za sudjelovanje u istraživanju u dva primjerka smatralo se da ispitanici dobrovoljno pristaju sudjelovati u istraživanju. Istraživanje je provedeno u skladu sa svim važećim primjenjivim smjernicama.

Tijekom ovog istraživanja poštivani su etički standardi propisani za znanstvena istraživanja u medicini, uključujući osnove dobre kliničke prakse, Helsinšku deklaraciju (31), Zakon o zdravstvenoj zaštiti Republike Hrvatske (NN 150/08, 71/10, 139/10, 22/11, 84/11, 154/11, 12/12, 35/12, 70/12, 144/12, 82/13, 159/13, 22/14 , 154/14) (19) i Zakon o zaštiti prava pacijenata RH (NN 169/04, 37/08) (32).

## 6. REZULTATI

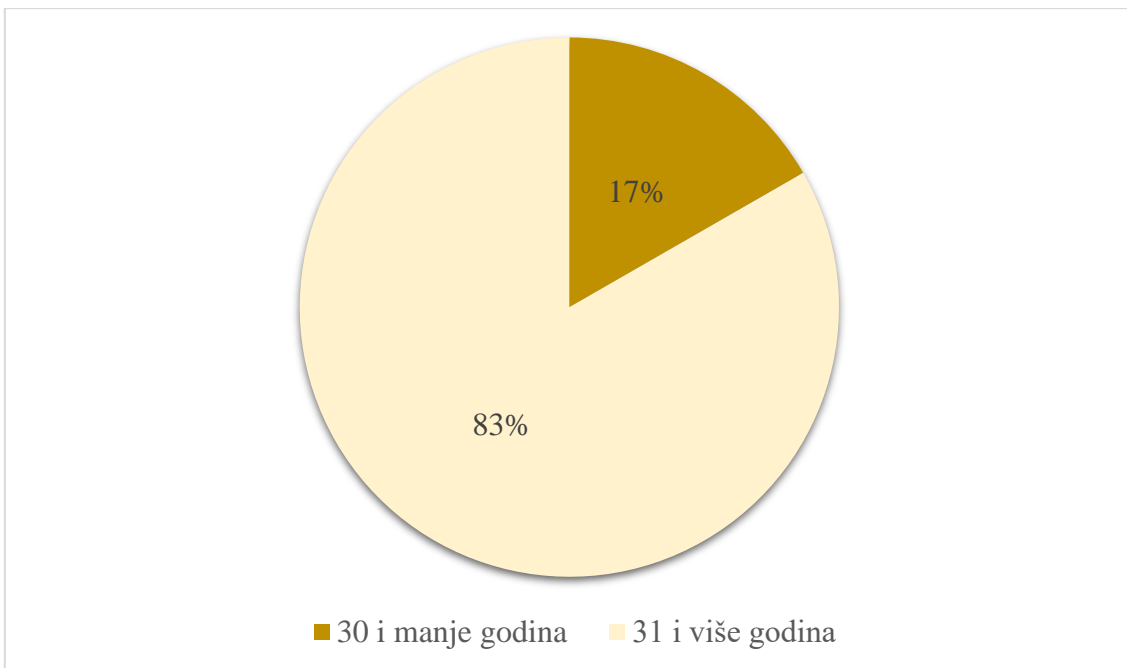
### 6.1. Opći podaci ispitanika

Grafikoni 1 do 4 prikazuju opće podatke ispitanika. Istraživanje je uključilo 30 operacijskih sestara Centralnog operacijskog bloka OB Pula, od kojih je bilo 80 % žena i 20 % muškaraca (Slika 25), prosječne dobi  $44,44 \pm 10,88$  (aritmetička sredina  $\pm$  standardna devijacija) godina, s rasponom dobi od 23 do 61 godine. Više je bilo ispitanika u dobnoj skupini 31 i više godina (83,3 %) (Slika 26), sa završenom srednjom školom (56,7 %) (Slika 27) i ispitanika s 20 i manje godina rada u operacijskoj dvorani (53,3 %) (Slika 28 4), prosječne duljine radnog staža  $20,23 \pm 11,65$  godina, s rasponom duljine radnog staža od 1 do 42 godine.



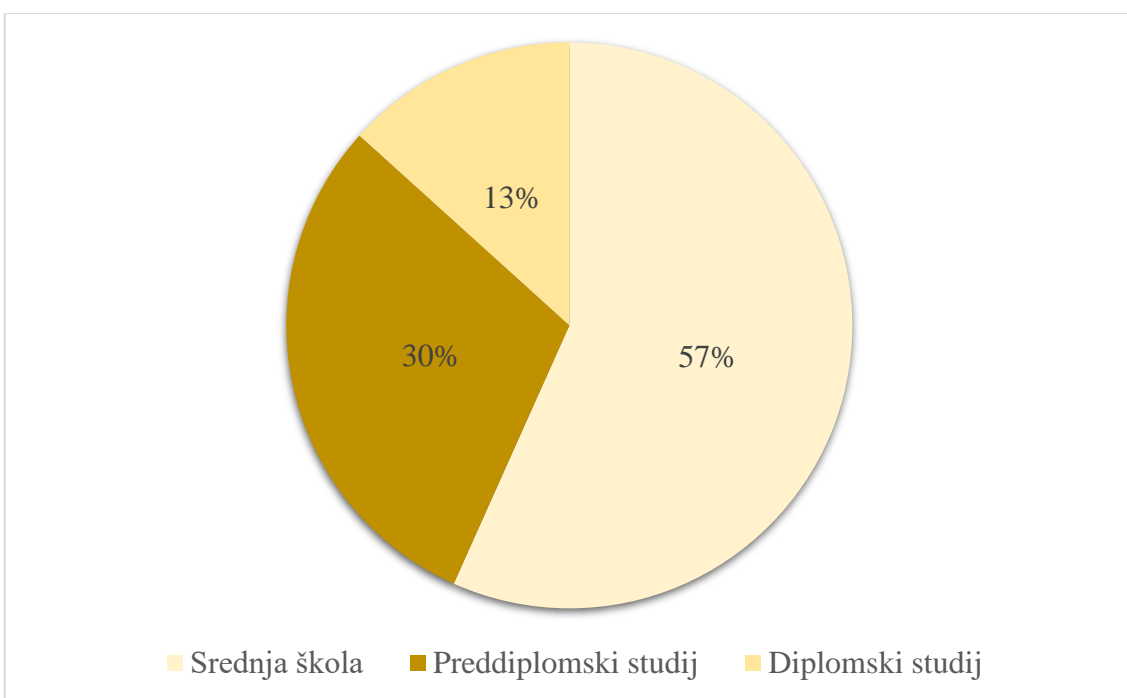
Slika 25

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati spola ispitanika



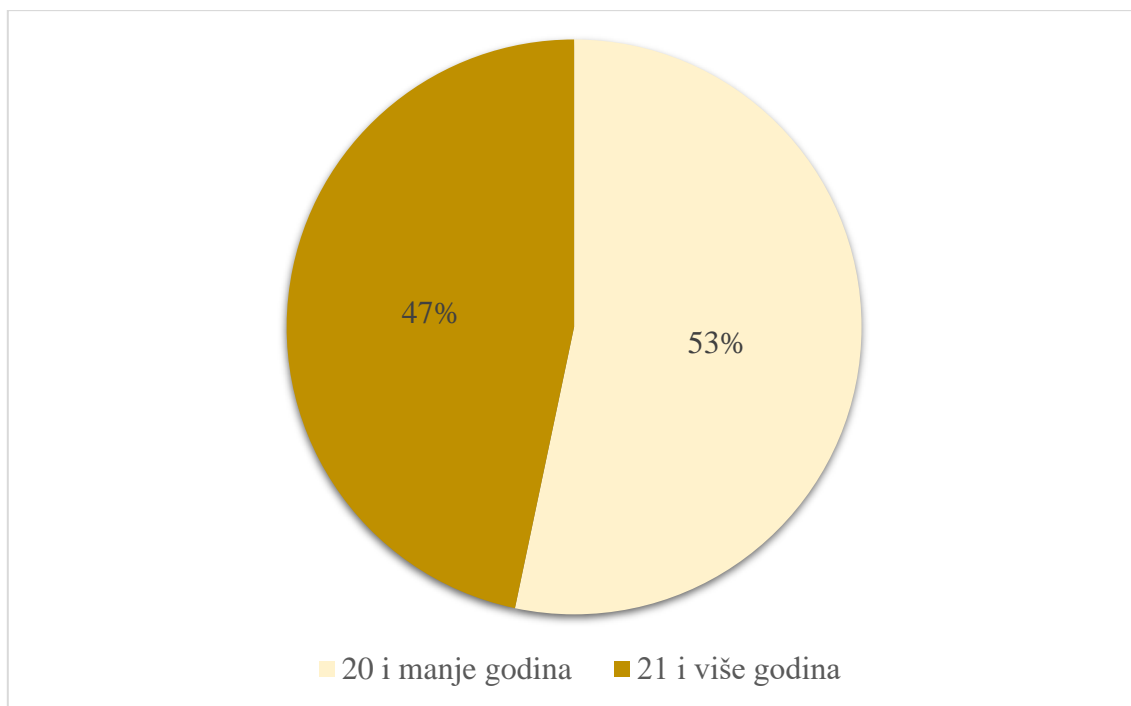
Slika 26

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati dobi ispitanika



Slika 27

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati obrazovnog statusa ispitanika



Slika 28

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati godina rada ispitanika u operacijskoj dvorani

## 6.2. Edukacija, korištenje te uključenost u razvoj i dogradnju IKS-a

Slika 29 prikazuje edukaciju iz IKS u zdravstvu tijekom formalnog školovanja. Nije bilo statistički značajnih razlika u udjelu ispitanika koji su prošli edukaciju iz IKS u zdravstvu (43,3 %) i ispitanika koji nisu prošli edukaciju iz IKS u zdravstvu (56,7 %) ( $X^2 = 0,53$ ,  $P = 0,46$ ).

Slika 30 prikazuje jasnoću i razumljivost provedenih edukacija iz IKS-a u zdravstvu ispitanicima koji su prošli edukaciju. Statistički značajno više ispitanika smatralo je da su provedene edukacije iz IKS-a u zdravstvu bile jasne i razumljive (84,6 %) ( $X^2 = 6,23$ ,  $P = 0,01$ ).

Slika 31 prikazuje ispitanikovo korištenje e-mail-a u privatne svrhe. Statistički značajno više ispitanika koristilo je e-mail u privatne svrhe (96,7 %) ( $X^2 = 26,13$ ,  $P < 0,001$ ).

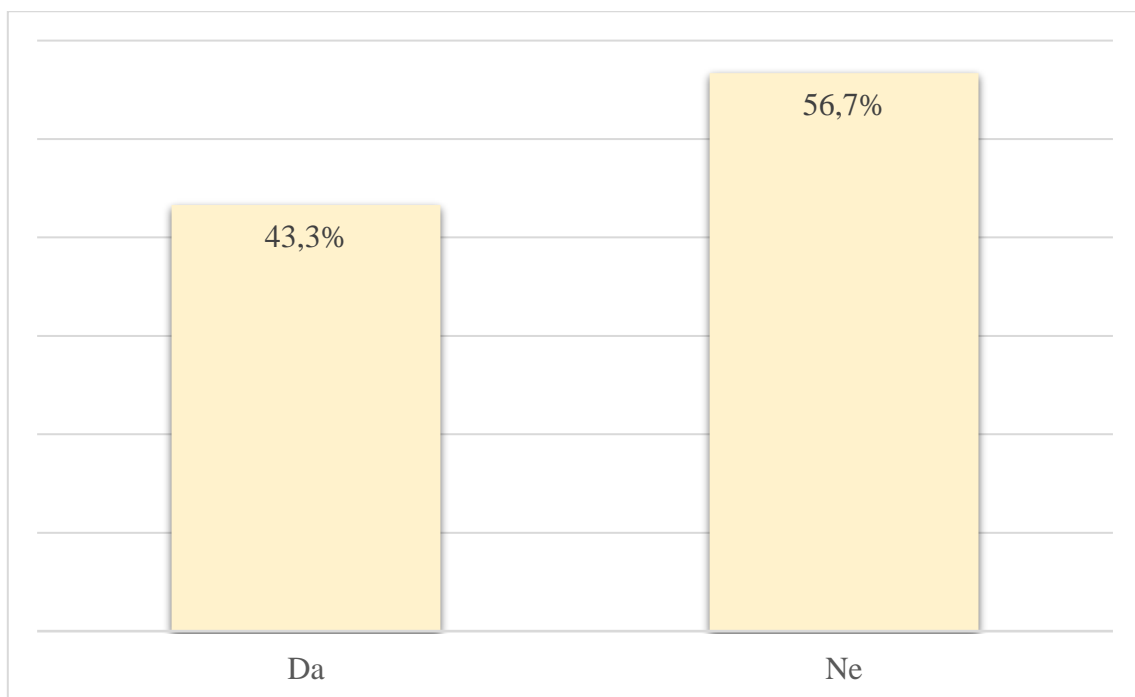
Slika 32 prikazuje ispitanikovo korištenje e-mail-a u poslovnim aktivnostima. Između ispitanika koji su (66,7 %) i ispitanika koji nisu (33,3 %) koristili e-mail u poslovnim aktivnostima nije bilo statistički značajnih razlika ( $X^2 = 3,33$ ,  $P = 0,07$ ).

Slika 33 prikazuje korištenje pametnog telefona u privatnoj komunikaciji. Statistički značajno više ispitanika koristilo je pametni telefon u privatnoj komunikaciji (100 %) ( $X^2 = 30, P < 0,001$ ).

Slika 34 prikazuje korištenje društvenih mreža na pametnim mobitelima. Statistički značajno više ispitanika koristilo je društvene mreže na pametnim mobitelima (93,3 %) ( $X^2 = 22,53, P < 0,001$ ).

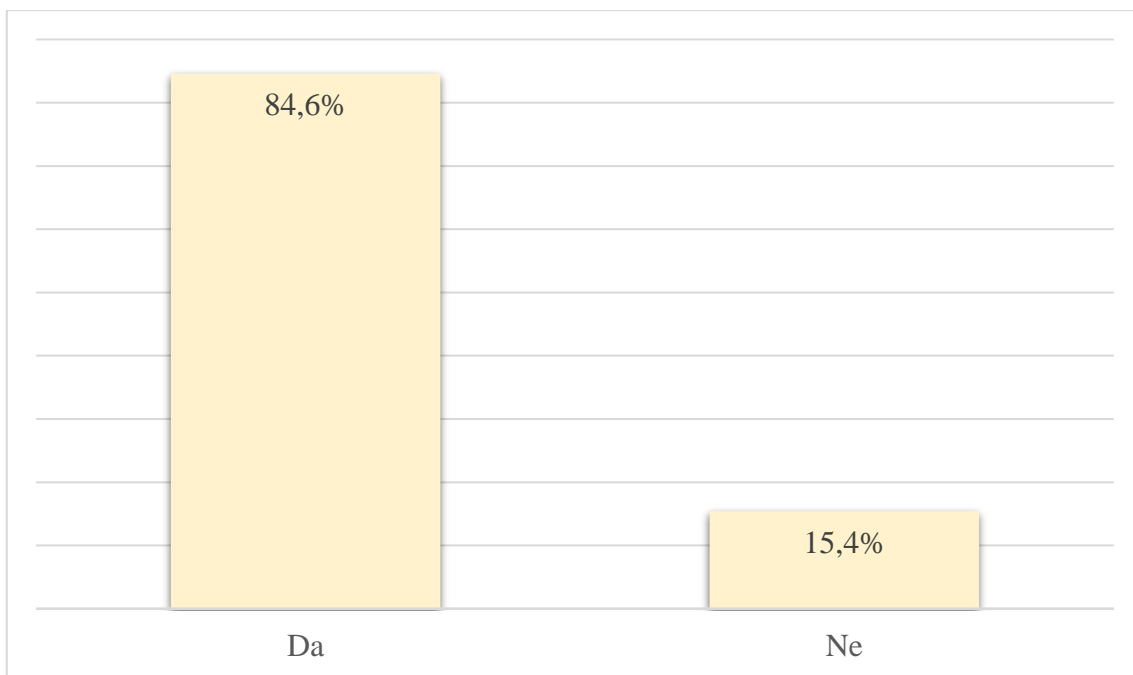
Slika 35 prikazuje korištenje IKS-a na radnom mjestu. Statistički značajno više ispitanika koristilo je IKS-e na radnom mjestu (96,7 %) ( $X^2 = 26,13, P < 0,001$ ).

Slika 36 prikazuje uključenost ispitanika u razvoj i dogradnju IKS-a na radnom mjestu. Nisu uočene statistički značajne razlike između ispitanika koji su bili (63,3 %) i ispitanika koji nisu bili (36,7 %) uključeni u razvoj i dogradnju IKS-a na radnom mjestu ( $X^2 = 2,13, P = 0,14$ ).



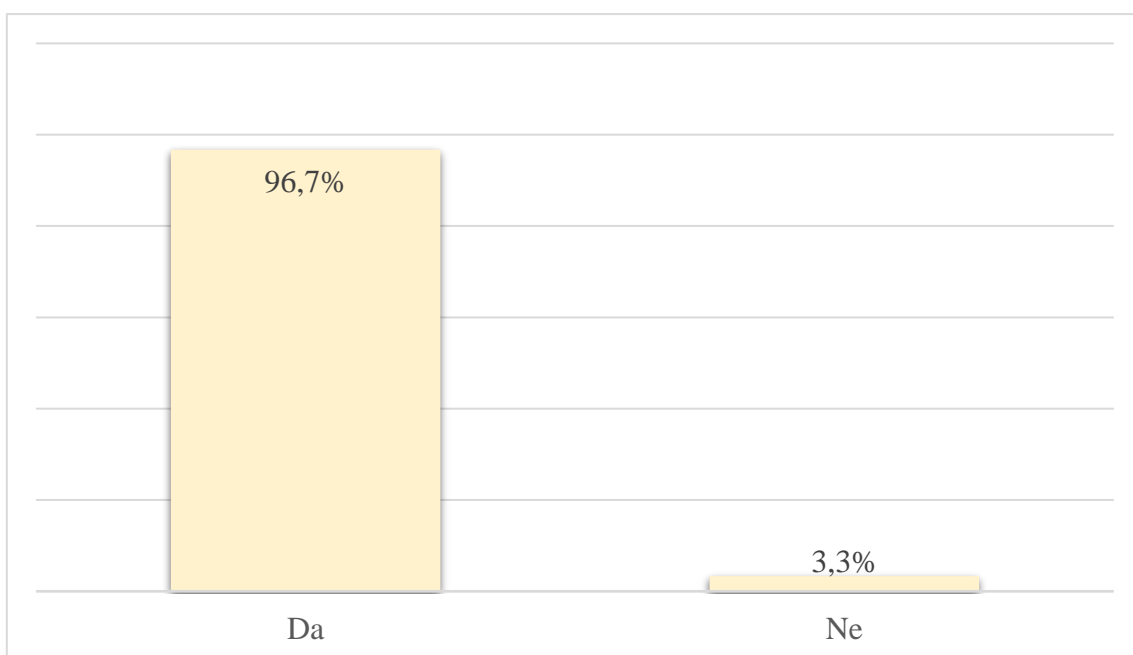
Slika 29

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati edukacije ispitanika iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja



Slika 30

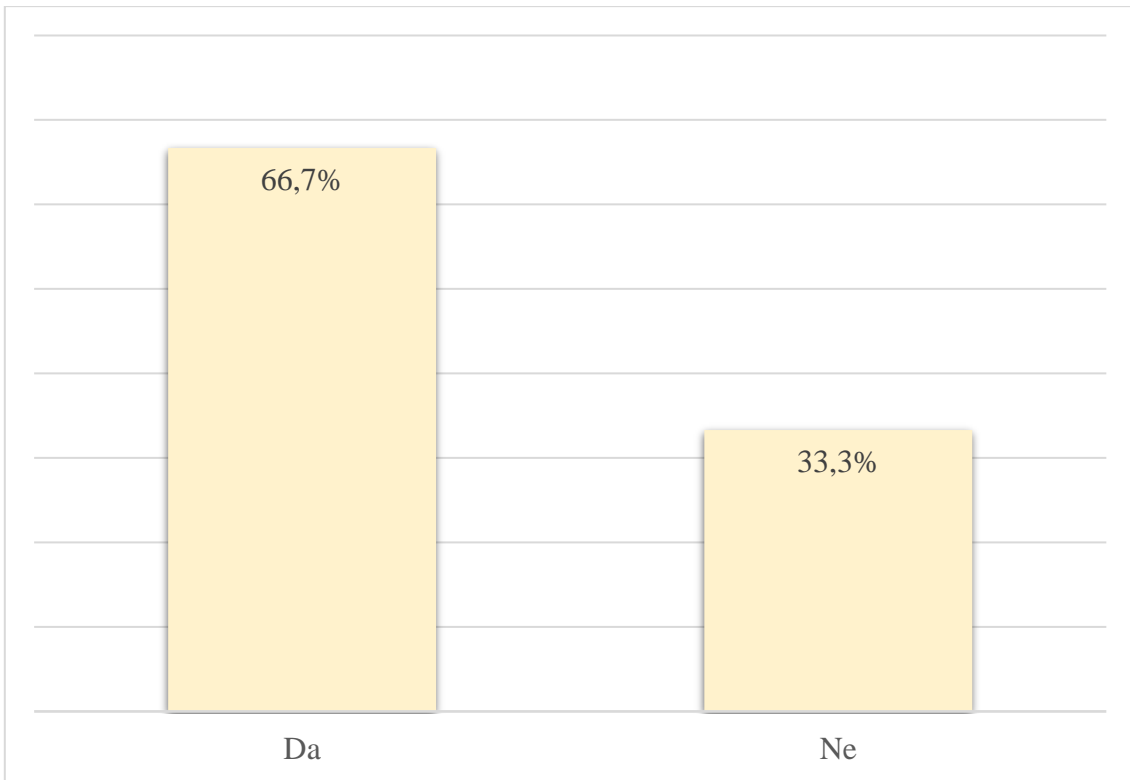
Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati jasnoće i razumljivosti provedenih edukacija u ispitanika



Slika 31

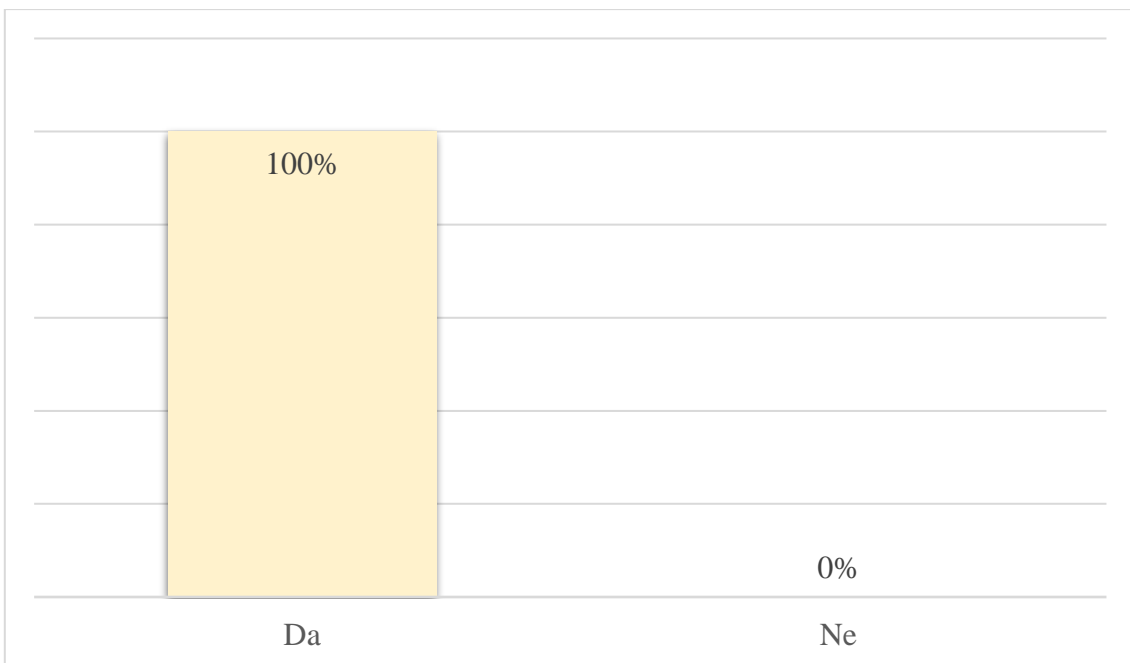
Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati ispitanikovih korištenja e-mail-a u privatne svrhe





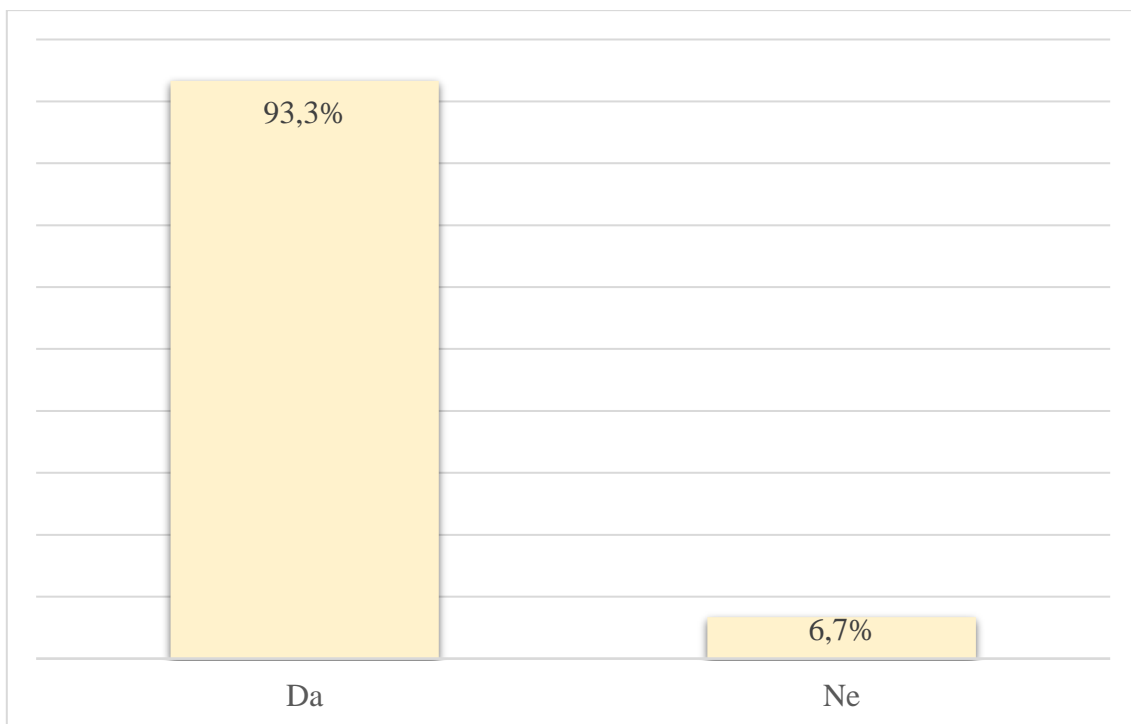
Slika 32

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati ispitanikovih korištenja e-mail-a u poslovnim aktivnostima



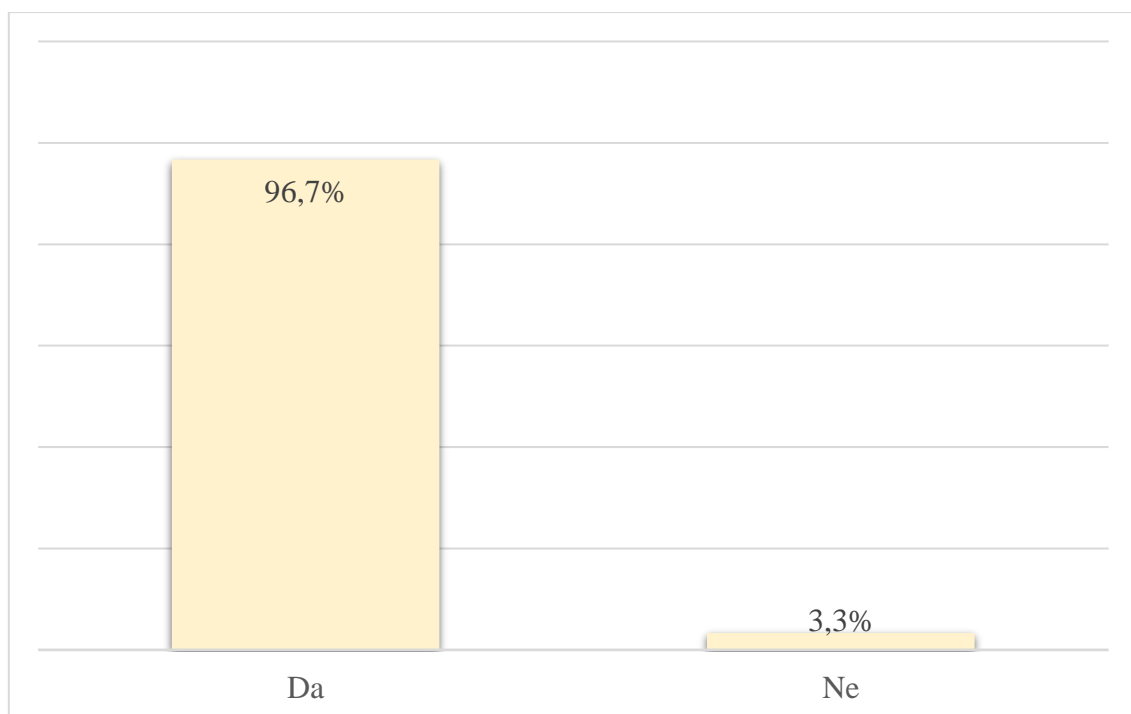
Slika 33

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati ispitanikovih korištenja pametnog telefona u privatnoj komunikaciji



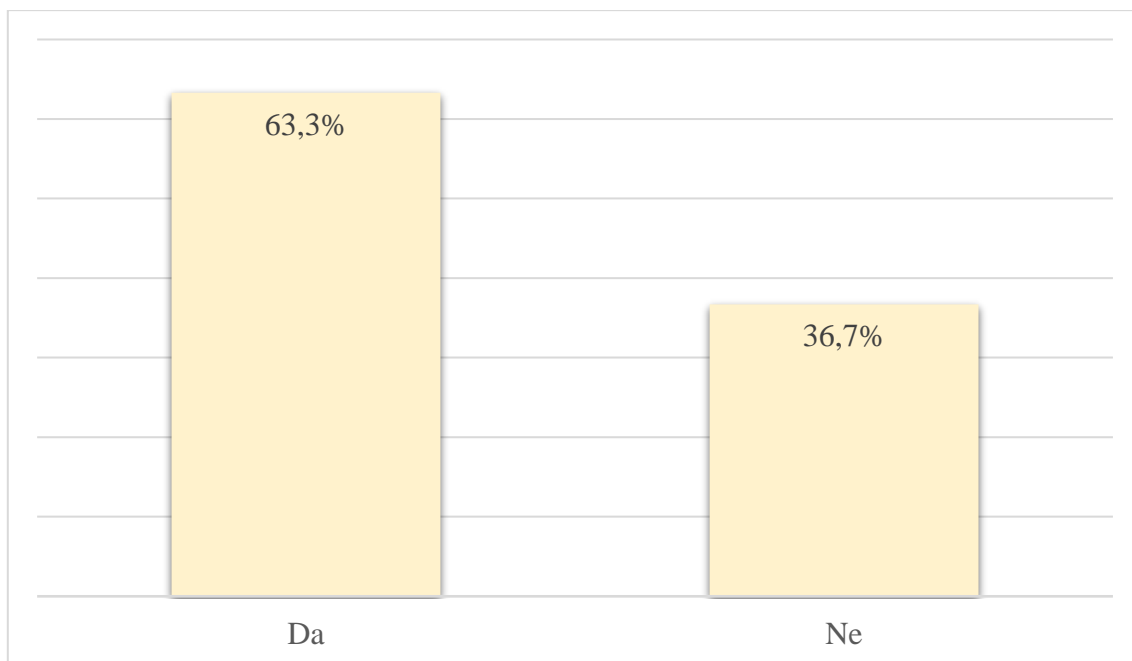
Slika 34

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati ispitanikovih korištenja društvenih mreža na pametnim mobitelima



Slika 35

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati ispitanikovih korištenja IKS-a na radnom mjestu



Slika 36

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati uključenost ispitanika u razvoj i dogradnju IKS-a na radnom mjestu

Tablica 1 prikazuje usporedbu edukacije iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja s obzirom na opće podatke ispitanika. Statistički značajno najmanje ispitanika sa završenom srednjom školom (11,8 %) ( $X^2 = 16,14$ ,  $P < 0,001$ ) i ispitanika s 21 i više godina rada u operacijskoj dvorani (21,5 %) ( $X^2 = 5,13$ ,  $P = 0,02$ ) pohađalo je edukaciju iz IKS-a tijekom formalnog školovanja. U usporedbi ostalih promatranih općih podataka ispitanika i edukacije iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja nisu uočene statistički značajne razlike.

Tablica 1. Usporedba edukacije iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja s obzirom na opće podatke ispitanika

Opći podaci		Broj (%) ispitanika		Hi kvadrat test	P*
		Da	Ne		
Spol	Ženski	11 (45,8)	13 (54,2)	0,31	0,67
	Muški	2 (33,3)	4 (66,7)		
Životna dob	30 i manje godina	2 (40,0)	3 (60,0)	0,03	0,87
	31 i više godina	11 (44,0)	14 (56,0)		
Obrazovni status	Srednja škola	2 (11,8)	15 (88,2)	16,14	< 0,001
	Preddiplomski studij	8 (88,9)	1 (11,1)		
	Diplomski studij	3 (75,0)	1 (25,0)		
Godine rada u operacijskoj dvorani	20 i manje godina	10 (62,5)	6 (37,5)	5,13	0,02
	21 i više godina	3 (21,5)	11 (78,5)		
<b>Ukupno</b>		13 (43,3)	17 (56,7)		

\*Hi kvadrat test

Tablica 2 prikazuje usporedbu jasnoće i razumljivosti provedenih edukacija iz IKS-a u zdravstvu s obzirom na opće podatke ispitanika. Nije uočena statistički značajna razlika u jasnoći i razumljivosti provedenih edukacija iz IKS-a u zdravstvu s obzirom na opće podatke ispitanika.

Tablica 2. Usporedba jasnoće i razumljivosti provedenih edukacija iz IKS-a u zdravstvu s obzirom na opće podatke ispitanika

Opći podaci		Broj (%) ispitanika		Fisherov egzaktni test	P*
		Da	Ne		
Spol	Ženski	9 (81,8)	2 (18,2)	0,43	> 0,99
	Muški	2 (100,0)	0 (0,0)		
Životna dob	30 i manje godina	2 (100,0)	0 (0,0)	0,43	> 0,99
	31 i više godina	9 (81,8)	2 (18,2)		
Obrazovni status	Srednja škola	2 (100,0)	0 (0,0)	7,88	0,051
	Preddiplomski studij	8 (100,0)	0 (0,0)		
	Diplomski studij	1 (33,3)	2 (66,7)		
Godine rada u operacijskoj dvorani	20 i manje godina	9 (90,0)	1 (10,0)	0,96	0,42
	21 i više godina	2 (66,7)	1 (33,3)		
<b>Ukupno</b>		11 (84,6)	2 (15,4)		

\*Fisherov egzaktni test

Tablica 3 prikazuje usporedbu korištenja e-mail-a u poslovnim aktivnostima s obzirom na opće podatke ispitanika. Nije uočena statistički značajna razlika u korištenja e-mail-a u poslovnim aktivnostima s obzirom na opće podatke ispitanika.

Tablica 3. Usporedba korištenja e-mail-a u poslovnim aktivnostima s obzirom na opće podatke ispitanika

Opći podaci		Broj (%) ispitanika		Fisherov egzaktni test	P*
		Da	Ne		
Spol	Ženski	17 (70,8)	7 (29,2)	0,94	0,37
	Muški	3 (50,0)	3 (50,0)		
Životna dob	30 i manje godina	2 (40,0)	3 (60,0)	1,92	0,30
	31 i više godina	18 (72,0)	7 (28,0)		
Obrazovni status	Srednja škola	10 (58,8)	7 (41,2)	2,47	0,41
	Preddiplomski studij	6 (66,7)	3 (33,3)		
	Diplomski studij	4 (100,0)	0 (0,0)		
Godine rada u operacijskoj dvorani	20 i manje godina	11 (68,7)	5 (31,3)	0,07	> 0,99
	21 i više godina	9 (64,3)	5 (35,7)		
<b>Ukupno</b>		20 (66,7)	10 (33,3)		

\*Fisherov egzaktni test

Tablica 4 prikazuje usporedbu korištenja IKS-a na radnom mjestu s obzirom na opće podatke ispitanika. Nije uočena statistički značajna razlika u korištenju IKS-a na radnom mjestu s obzirom na opće podatke ispitanika.

Tablica 4. Usporedba korištenja IKS-a na radnom mjestu s obzirom na opće podatke ispitanika

Opći podaci		Broj (%) ispitanika		Fisherov egzaktni test	P*
		Da	Ne		
Spol	Ženski	23 (95,8)	1 (4,2)	0,26	0,99
	Muški	6 (100,0)	0 (0,0)		
Životna dob	30 i manje godina	5 (100,0)	0 (0,0)	0,21	0,23
	31 i više godina	24 (96,0)	1 (4,0)		
Obrazovni status	Srednja škola	16 (94,1)	1 (5,9)	1,32	0,46
	Preddiplomski studij	9 (100,0)	0 (0,0)		
	Diplomski studij	4 (100,0)	0 (0,0)		
Godine rada u operacijskoj dvorani	20 i manje godina	16 (100,0)	0 (0,0)	1,18	0,46
	21 i više godina	13 (92,9)	1 (7,1)		
<b>Ukupno</b>		29 (96,7)	1 (3,3)		

\*Fisherov egzaktni test

### 6.3. Stavovi ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku

Tablica 5 prikazuje prosječan broj bodova ispitanika u pojedinim izjavama o IKS-ima u operacijskih sestara. Prosječan broj bodova bio je 3,47, s mogućim rasponom od 1 do 5 bodova.

Slike 37 do 49 prikazuju slaganja i neslaganja s izjavama o IKS-ima u sestrinskoj profesiji. Najviša razina slaganja iskazana je s izjavama: „Za pristup IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu koristim zaporku ili pametnu karticu.“ (Slika 46) i „Medicinske sestre / tehničari trebaju biti uključeni u timove za razvoj IKS-a u zdravstvu.“ (4,37 ± 1,16) (Slika 47). Najniža razina neslaganja iskazana je s izjavama: „Sudjelovala/o sam u postupcima ocjene zadovoljstva korisnika IKS- s kojima svakodnevno radim.“ (2,6 ± 1,33) (Slika 41), „Zadovoljna/an sam IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu.“ (3,0 ± 1,02) (Slika 37) i

„IKS-i koje svakodnevno koristim u radu prilagođeni su potrebama sestrištva.“ ( $3,03 \pm 1,16$ ) (Slika 38).

Tablica 5. Prosječan broj bodova ispitanika u pojedinim izjavama o IKS-ima u sestriškoj profesiji

Izjave	Prosječan broj bodova*	Raspon
Zadovoljna/an sam IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu.	$3,0 \pm 1,02$	1 - 4
IKS-i koje svakodnevno koristim u radu prilagođeni su potrebama sestrištva.	$3,03 \pm 1,16$	1 - 5
IKS-i koje koristim u radu doprinose bržem dokumentiranju sestriških intervencija.	$3,37 \pm 1,16$	1 - 5
Poznate su mi procedure za pokretanje postupaka promjene i dogradnje IKS-a koje koristim u svom radu.	$3,0 \pm 1,39$	1 - 5
Sudjelovala/o sam u postupcima ocjene zadovoljstva korisnika IKS s kojima svakodnevno radim.	$2,6 \pm 1,33$	1 - 5
Zahvaljujući IKS-ima više nije potrebno svakodnevno prepisivati iste podatke.	$3,4 \pm 1,28$	1 - 5
Zadovoljna/an sam komunikacijom unutar zdravstvene ustanove koju mi omogućavaju postojeći IKS-i.	$3,2 \pm 1,3$	1 - 5
Razina sigurnosti podataka u postojećim zdravstvenim IKS-ima je zadovoljavajuća.	$3,53 \pm 1,2$	1 - 5
Na radnom mjestu omogućeno mi je pretraživanje literature i baza znanja.	$3,57 \pm 1,1$	1 - 5
Za pristup IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu koristim zaporku ili pametnu karticu.	$4,4 \pm 1,0$	1 - 5
Medicinske sestre / tehničari trebaju biti uključeni u timove za razvoj IKS-a u zdravstvu.	$4,37 \pm 1,16$	1 - 5
U svom radu više se oslanjam na elektroničke zdravstvene zapise nego na papirnatu dokumentaciju.	$3,53 \pm 1,2$	1 - 5
Rad sa IKS-ima učimo „u hodu“ tijekom redovnog rada, bez da je provedena formalna edukacija o načinu rada s	$4,17 \pm 1,21$	1 - 5



---

IKS-om.

---

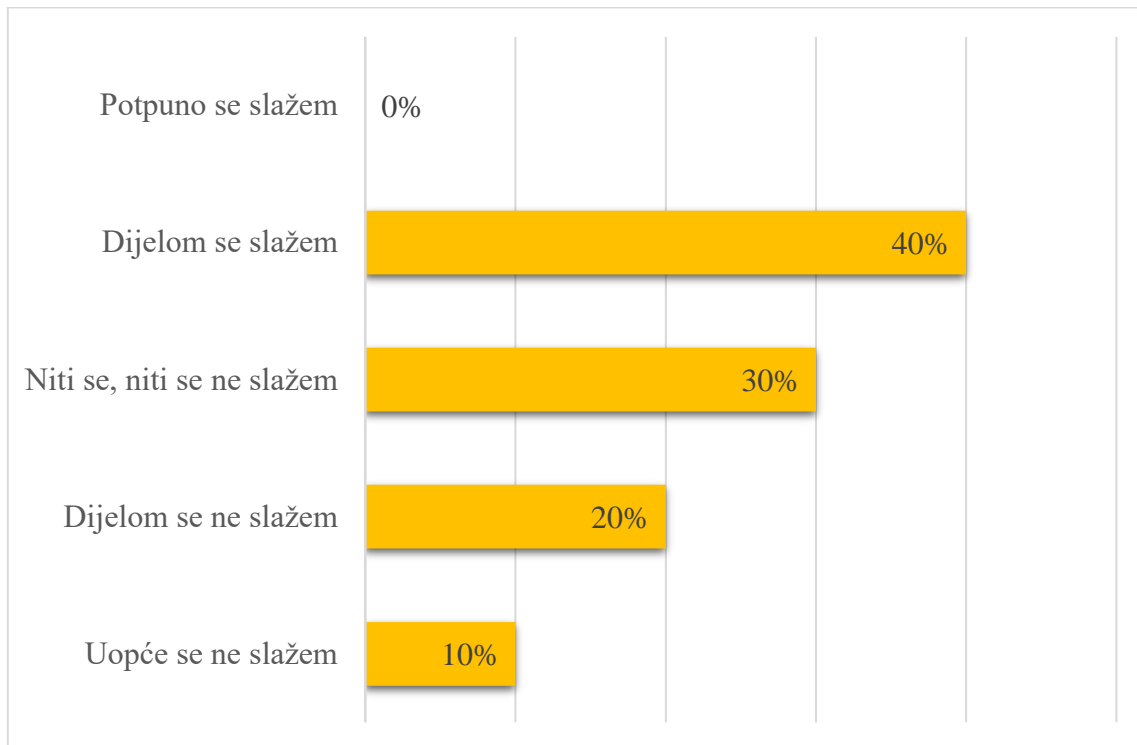
**Ukupno**

3,47 ± 1,29

1 - 5

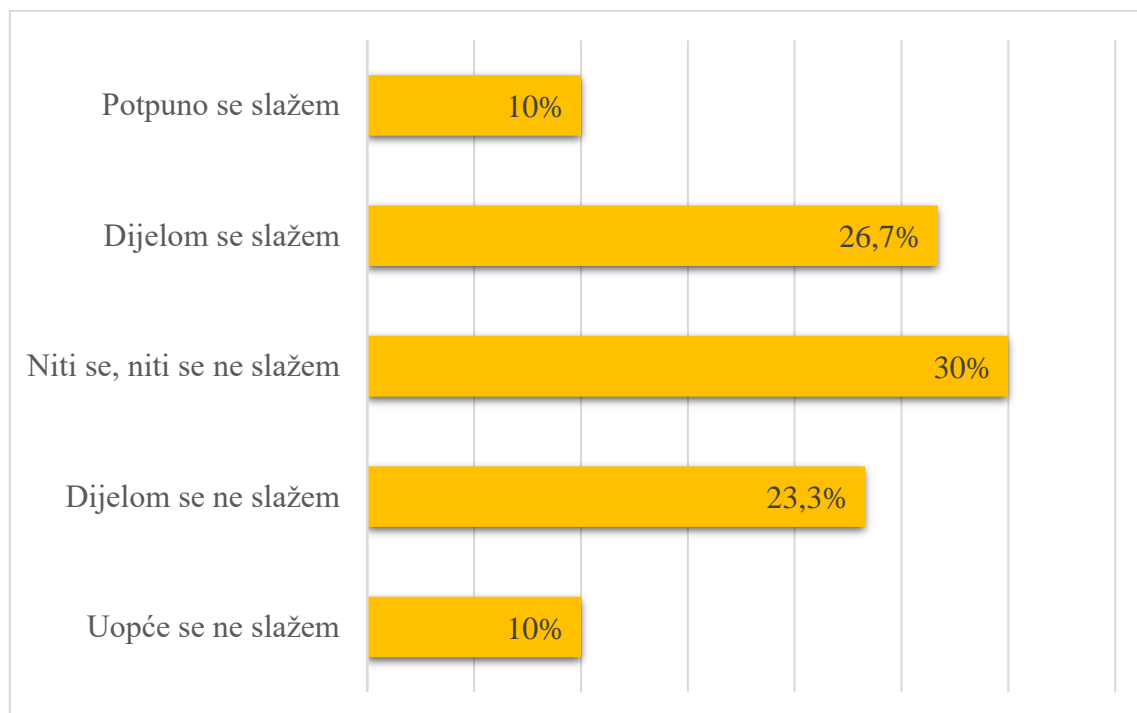
---

\* aritmetička sredina ± standardna devijacija



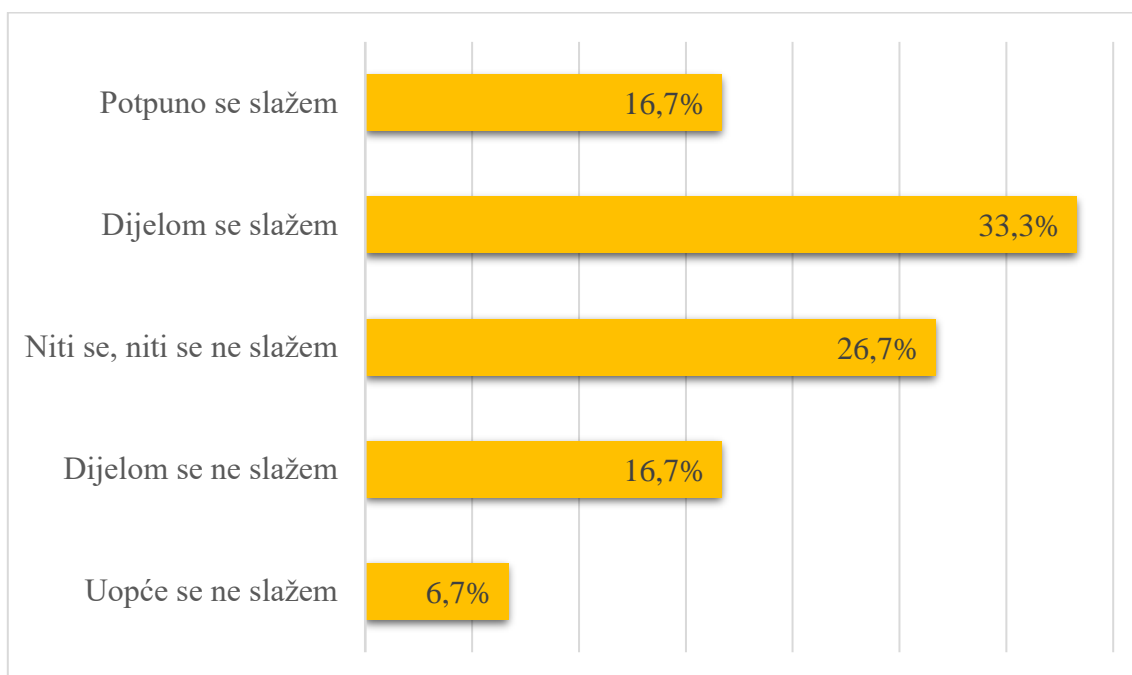
Slika 37

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Zadovoljna/an sam IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu.“



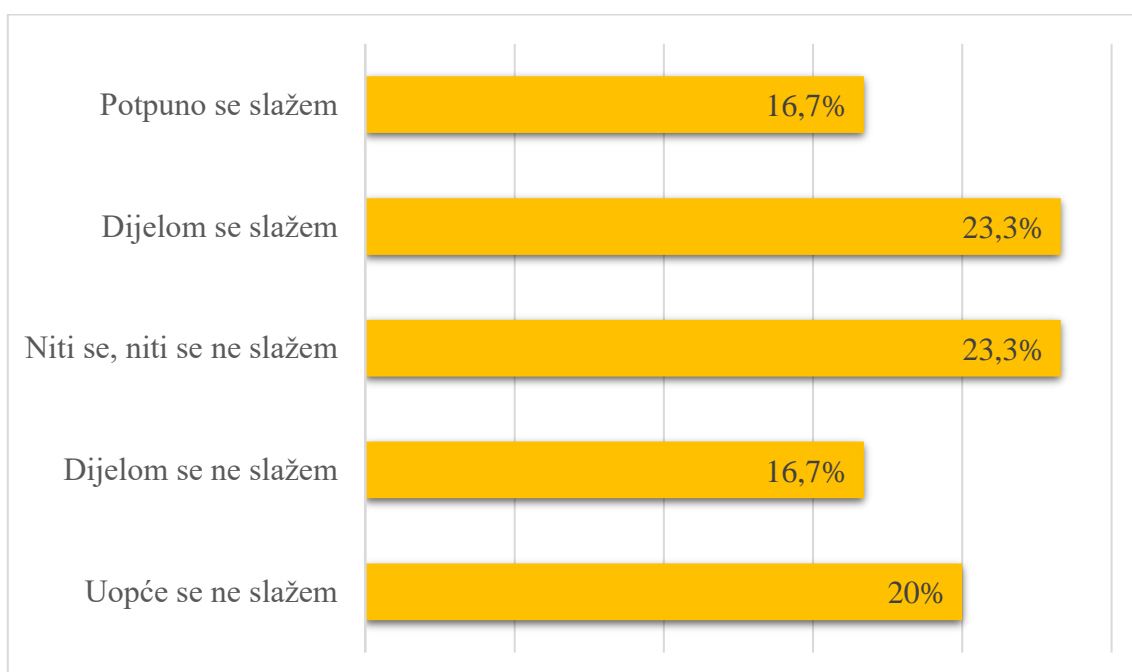
Slika 38

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „IKS-i koje svakodnevno koristim u radu prilagođeni su potrebama sestristva.“



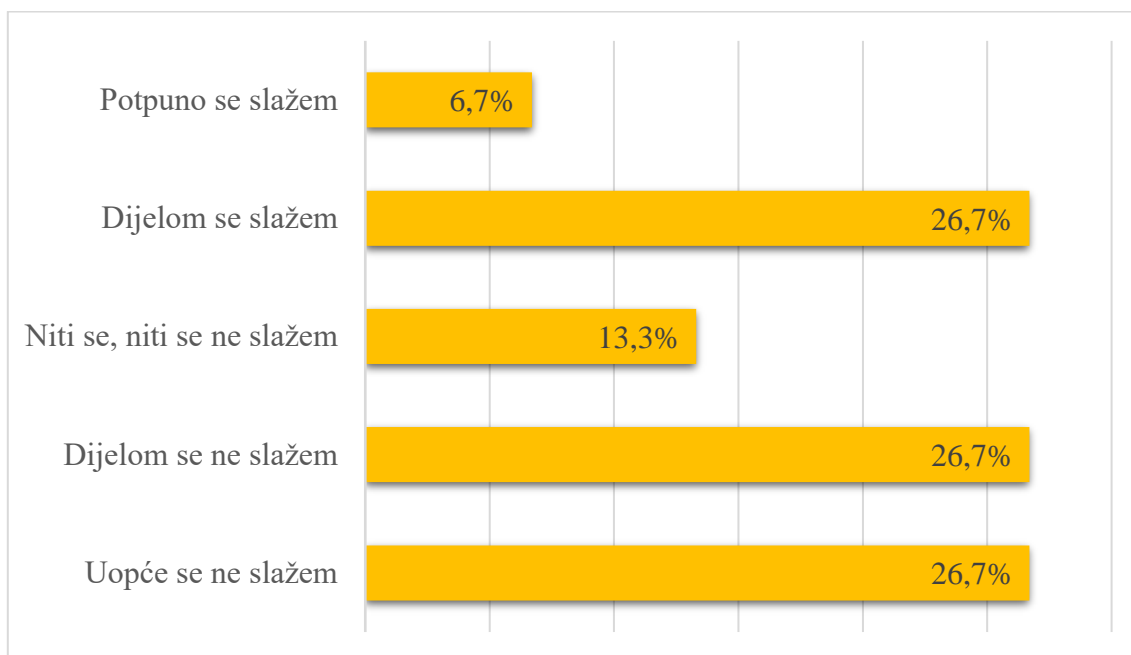
Slika 39

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „IKS-i koje koristim u radu doprinose bržem dokumentiranju sestriških intervencija.“



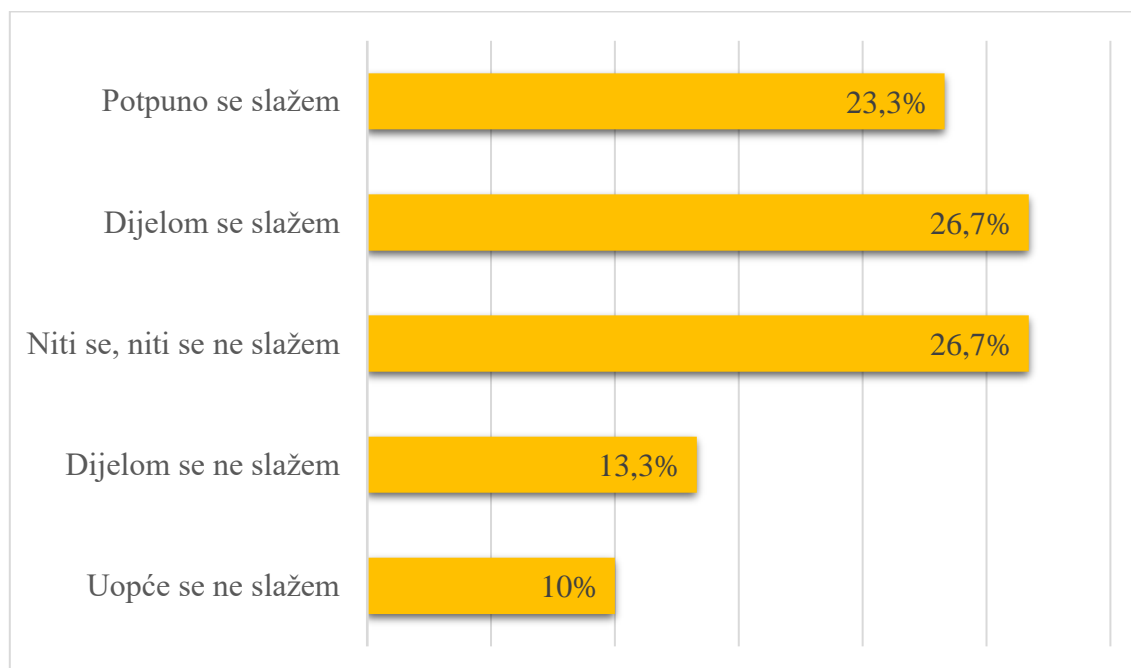
Slika 40

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Poznate su mi procedure za pokretanje postupaka promjene i dogradnje IKS-a koje koristim u svom radu.“



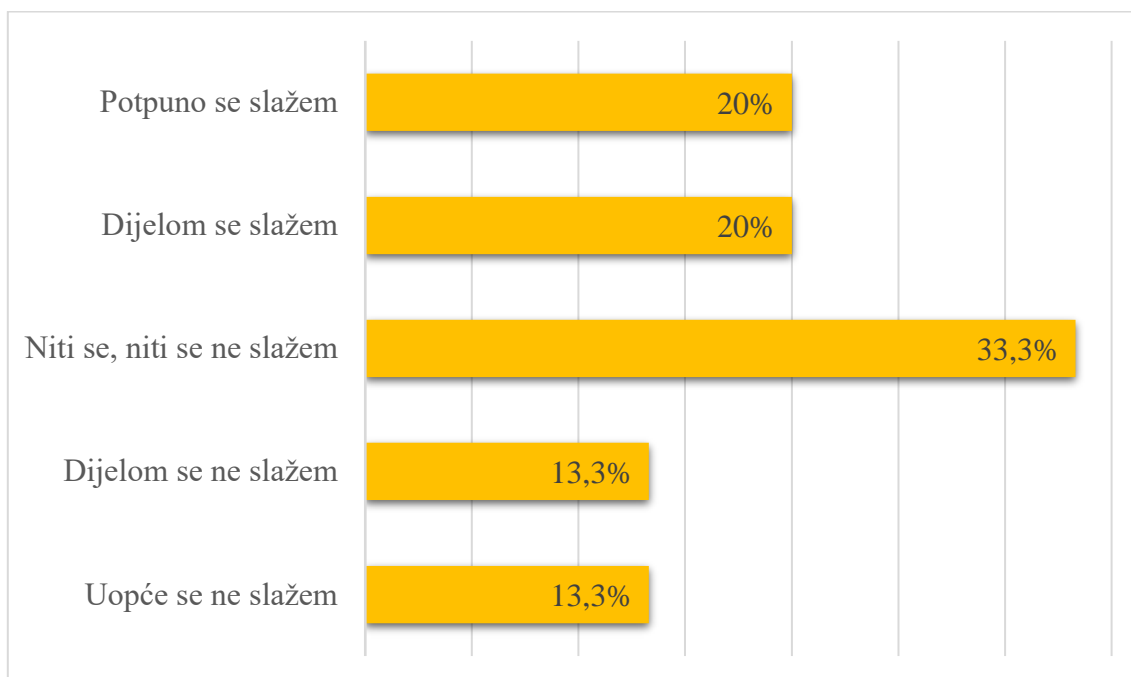
Slika 41

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Sudjelovala/o sam u postupcima ocjene zadovoljstva korisnika IKS s kojima svakodnevno radim.“



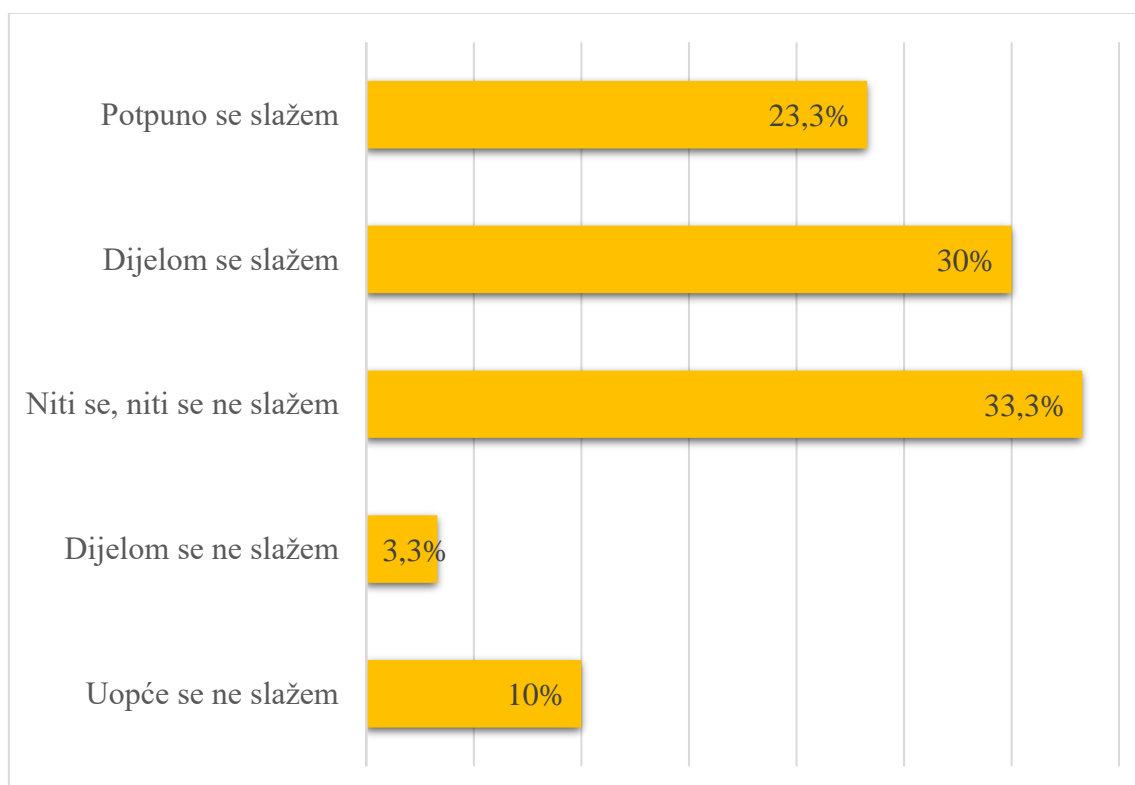
Slika 42

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Zahvaljujući IKS-ima više nije potrebno svakodnevno prepisivati iste podatke.“



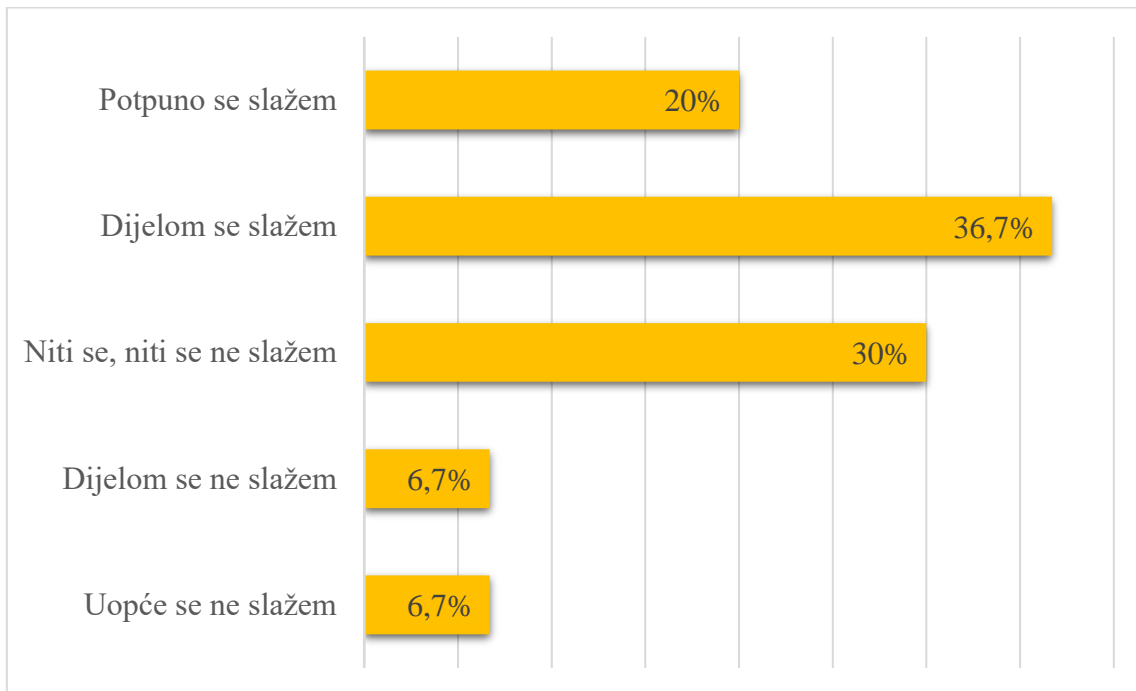
Slika 43

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Zadovoljna/an sam komunikacijom unutar zdravstvene ustanove koju mi omogućavaju postojeći IKS-i.“



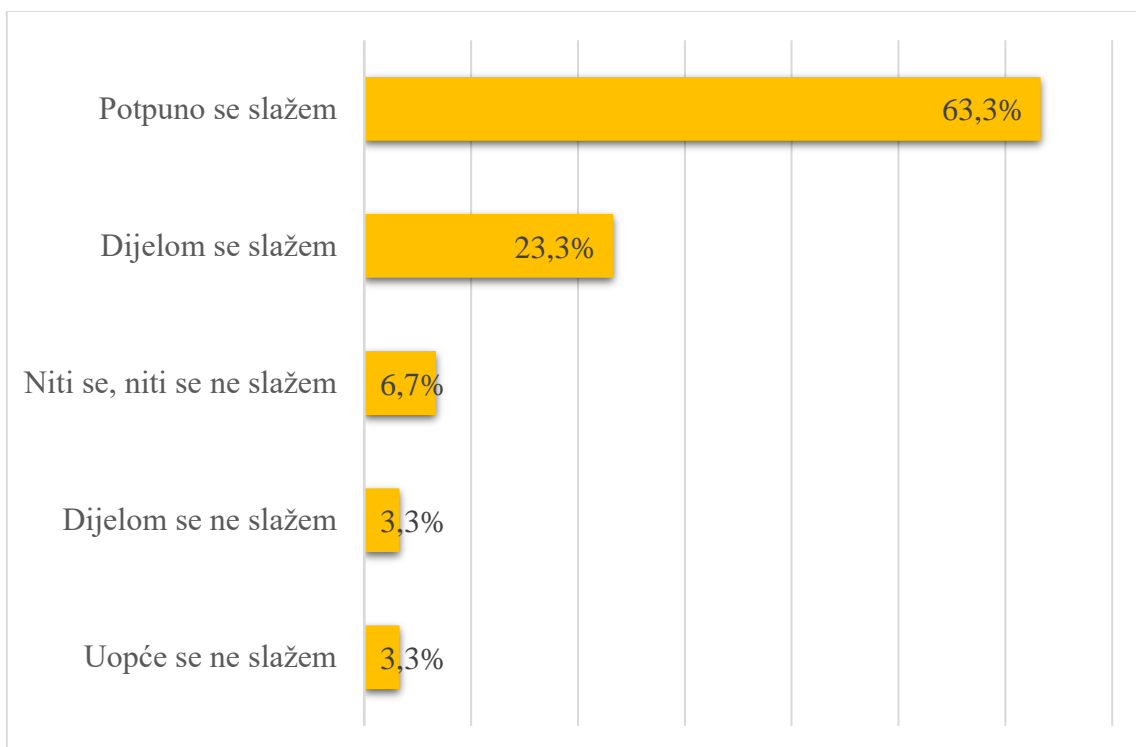
Slika 44

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: “Razina sigurnosti podataka u postojećim zdravstvenim informacijskim sustavima je zadovoljavajuća.”



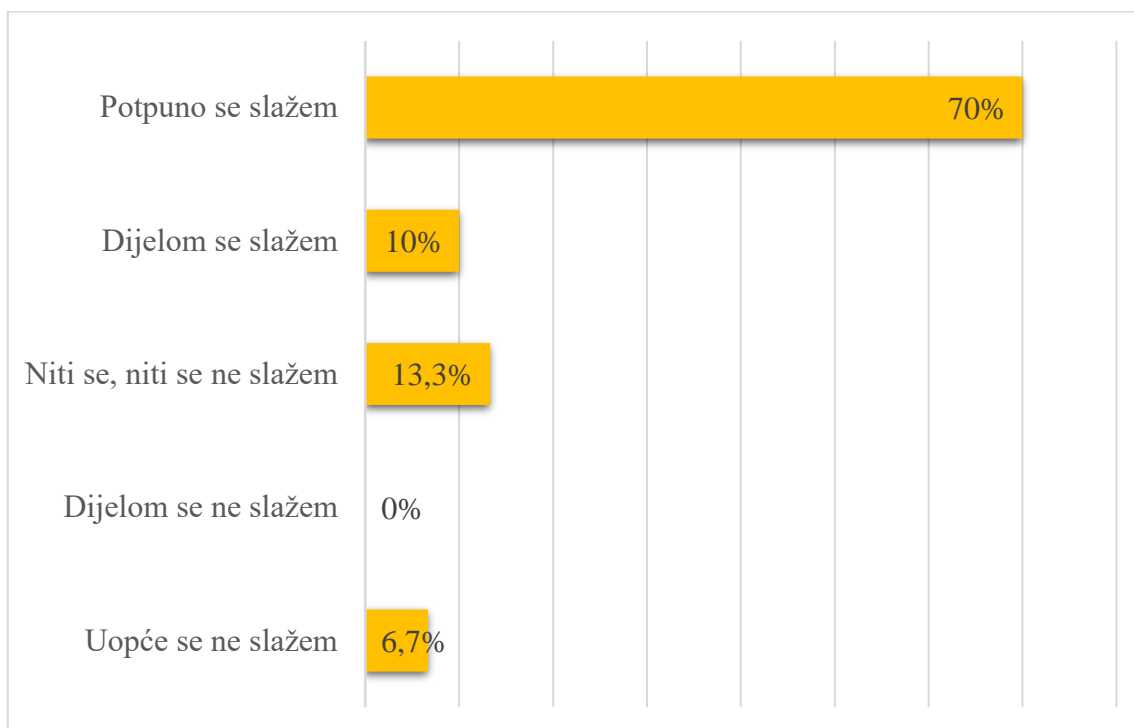
Slika 45

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: “Na radnom mjestu omogućeno mi je pretraživanje literature i baza znanja.”



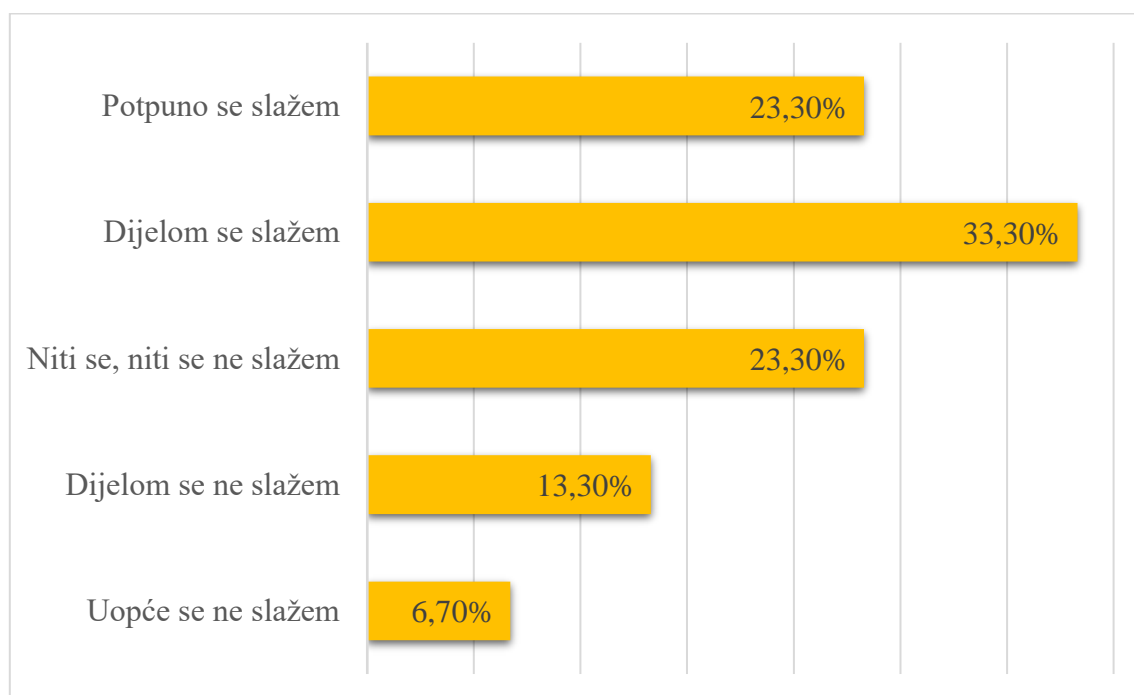
Slika 46

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: “ Za pristup IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu koristim zaporku ili pametnu karticu.“



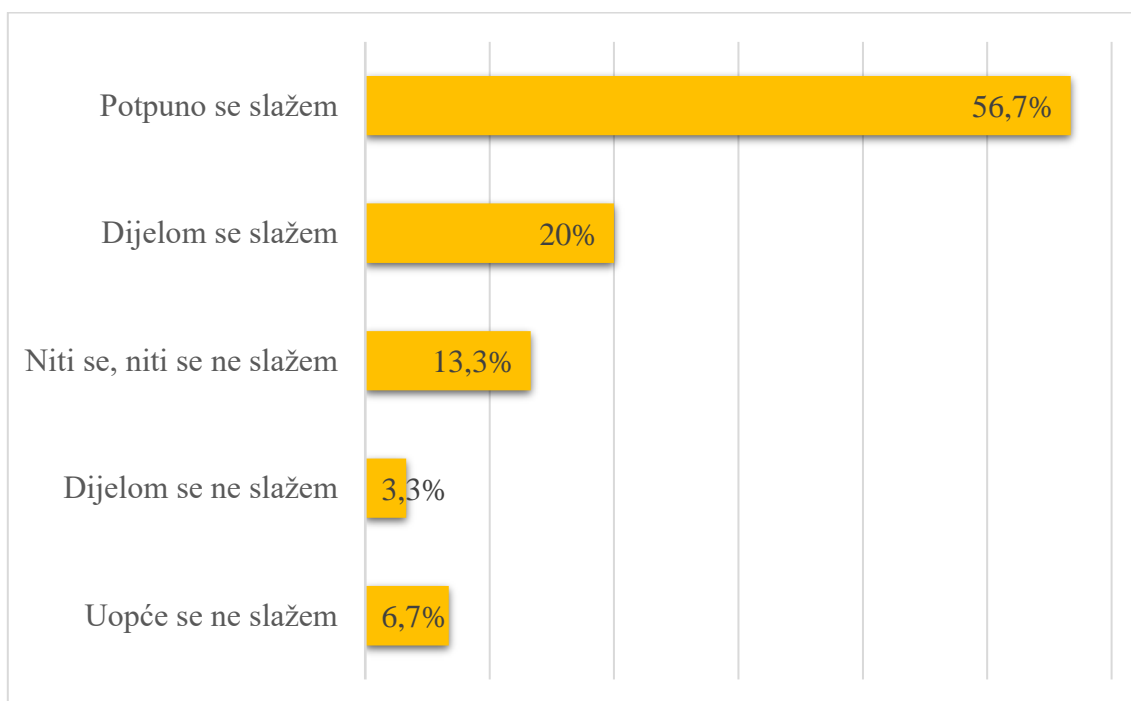
Slika 47

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: “ Medicinske sestre / tehničari trebaju biti uključeni u timove za razvoj IKS-a u zdravstvu.“



Slika 48

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „U svom radu više se oslanjam na elektroničke zdravstvene zapise nego na papirnatu dokumentaciju.“



Slika 49

Prikaz: Grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Rad sa IKS-ima učimo „u hodu“ tijekom redovnog rada, bez da je provedena formalna edukacija o načinu rada s IKS-om.“

Tablica 6 prikazuje mogući raspon bodova s aritmetičkom sredinom Upitnika o zadovoljstvu korisnika IKS-ima u sestrinstvu. Prosječan mogući broj bodova iznosio je 45,17, s rasponom 29 do 60.

Tablica 6. Mogući raspon bodova s aritmetičkom sredinom Upitnika o zadovoljstvu korisnika IKS-ima u sestrinstvu

<b>Upitnik o zadovoljstvu korisnika IKS-ima u sestrinstvu</b>	
Aritmetička sredina	45,17
Standardna devijacija	8,32
Minimum	29
Maksimum	60

Tablica 7 prikazuje testiranje normalnosti pomoću Kolmogorov-Smirnov i Shapiro-Wilk testa, kako bi se ustanovilo na koji način su distribuirane promatrane varijable. Signifikantnosti su veće od 0,05, dakle distribucija je normalna (Gaussova).

Tablica 7. Testiranje normalnosti pomoću Kolmogorov-Smirnov i Shapiro-Wilk testa

Korištenje IKS-a na radnom mjestu	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	0,137	30	0,154	0,971	30	0,559

a. Lilliefors Significance Correction

Tablica 8 prikazuje stavove ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku, odnosno o IKS-ima u sestrinskoj profesiji. Najviše je bilo ispitanika s neutralnim stavom (53,3 %), dok je samo u jednog ispitanika bio prisutan negativan stav.

Tablica 8. Stavovi ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku

Stavovi	Broj (%) ispitanika
Pozitivan stav	13 (43,3)
Neutralan stav	16 (53,3)
Negativan stav	1 (3,3)
<b>Ukupno</b>	<b>30 (100,0)</b>

Tablica 9 prikazuje usporedbu stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na opće podatke ispitanika. Nisu uočene statistički značajne razlike u stavovima ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na opće podatke ispitanika.



Tablica 9. Usporedba stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na opće podatke ispitanika

Opći podaci		Broj (%) ispitanika			Fisherov egzaktni test	P*
		Pozitivan	Neutralan	Negativan		
Spol	Ženski	11 (45,8)	12 (50,0)	1 (4,2)	0,92	0,73
	Muški	2 (33,3)	4 (66,7)	0 (0,0)		
Životna dob	30 i manje godina	2 (40,0)	3 (60,0)	0 (0,0)	0,70	> 0,99
	31 i više godina	11 (44,0)	13 (52,0)	1 (4,0)		
Obrazovni status	Srednja škola	7 (41,2)	9 (52,9)	1 (5,9)	2,42	0,76
	Preddiplomski studij	5 (55,6)	4 (44,4)	0 (0,0)		
	Diplomski studij	1 (25,0)	3 (75,0)	0 (0,0)		
Godine rada u operacijskoj dvorani	20 i manje godina	7 (43,7)	9 (56,3)	0 (0,0)	1,17	0,84
	21 i više godina	6 (42,9)	7 (50,0)	1 (7,1)		
<b>Ukupno</b>		13 (43,3)	16 (53,3)	1 (3,3)		

\*Fisherov egzaktni test

Tablica 10 prikazuje usporedbu stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na provedene edukacije iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja. Nisu uočene statistički značajne razlike u stavovima ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na edukacije iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja (Fisherov egzaktni test = 1,53, P = 0,57).

Tablica 10. Usporedba stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na edukacije iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja

Edukacija iz IKS-a u zdravstvu	Broj (%) ispitanika			Fisherov egzaktni test	P*
	Pozitivan	Neutralan	Negativan		
Da	7 (53,8)	6 (46,2)	0 (0,0)	1,53	0,57
Ne	6 (35,3)	10 (58,8)	1 (5,9)		
<b>Ukupno</b>	13 (43,3)	16 (53,3)	1 (3,3)		

\*Fisherov egzaktni test

Tablica 11 prikazuje usporedbu stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na jasnoću i razumljivost provedenih edukacija iz IKS-a u zdravstvu u ispitanika koji su prošli edukaciju o IKS-ima. Nisu uočene statistički značajne razlike u stavovima ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na jasnoću i razumljivost provedenih edukacija iz IKS-a u zdravstvu (Fisherov egzaktni test = 0,14,  $P > 0,99$ ).

Tablica 11. Usporedba stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na jasnoću i razumljivost provedenih edukacija iz IKS-a u zdravstvu

Jasnoća i razumljivost edukacija iz IKS-a	Broj (%) ispitanika			Fisherov egzaktni test	P*
	Pozitivan	Neutralan	Negativan		
Da	6 (54,5)	5 (45,5)	0 (0,0)	0,14	> 0,99
Ne	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)		
<b>Ukupno</b>	7 (23,3)	6 (20,0)	0 (0,0)		

\*Fisherov egzaktni test

Tablica 12 prikazuje usporedbu stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na korištenje e-mail-a u poslovnim aktivnostima. Nisu uočene statistički značajne razlike u stavovima ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na korištenje e-mail-a u poslovnim aktivnostima (Fisherov egzakti test = 2,51, P = 0,99).

Tablica 12. Usporedba stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na korištenja e-mail-a u poslovnim aktivnostima

Korištenje e-mail-a u poslovnim aktivnostima	Broj (%) ispitanika			Fisherov egzakti test	P*
	Pozitivan	Neutralan	Negativan		
Da	13 (44,8)	15 (51,7)	1 (3,5)	2,51	0,99
Ne	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)		
<b>Ukupno</b>	13 (43,3)	16 (53,3)	1 (3,3)		

\*Fisherov egzakti test

Tablica 13 prikazuje usporedbu stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na korištenje IKS-a na radnom mjestu. Negativan stav prema korištenju IKS-a na radnom mjestu statistički značajno učestalije iskazali su ispitanici koji na svom radnom mjestu ne koriste IKS-e (Fisherov egzakti test = 8,06 , P = 0,03).

Tablica 13. Usporedba stavova ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na korištenje IKS-a na radnom mjestu

Korištenje IKS-a na radnom mjestu	Broj (%) ispitanika			Fisherov egzakti test	P*
	Pozitivan	Neutralan	Negativan		
Da	13 (44,8)	16 (55,2)	0 (0,0)	8,06	<b>0,03</b>
Ne	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)		
<b>Ukupno</b>	13 (43,3)	16 (53,3)	1 (3,3)		

\*Fisherov egzakti test



## 7. RASPRAVA

U istraživanju je sudjelovalo 30 operacijskih sestara Centralnog operacijskog bloka OB Pula. Više je bilo ženskih ispitanica, ispitanika u dobnoj skupini 31 i više godina, sa završenom srednjom školom i ispitanika s 20 i manje godina rada u operacijskoj dvorani. Prosječna dob ispitanika bila je 44,4 godine, a prosječna duljina radnog staža 20,23 godine. Pružanje sestrinske skrbi u prošlosti bio je poziv muškaraca, danas se sestrinstvo smatra uglavnom ženskom profesijom (33). S obzirom da je u hrvatskom sestrinstvu registrirano tek 13 % medicinskih tehničara u usporedbi s 87 % medicinskih sestara (34), bilo je očekivano da će biti više ispitanica nego ispitanika. Na svjetskoj razini prosječna dob u sestrinstvu bila je 40 do 45 godina (35), što potvrđuju i nalazi ovog istraživanja. Prosječna duljina radnog staža u skladu je s prosječnom dobi ispitanika s obzirom da ih je većina imala završenu srednju školu.

Podjednako je bilo ispitanika koji su prošli i onih koji nisu prošli edukaciju iz IKS u zdravstvu tijekom formalnog školovanja, onih koji jesu i onih koji nisu koristili e-mail u poslovnim aktivnostima te onih koji su bili i onih koji nisu bili uključeni u razvoj i dogradnju IKS-a na radnom mjestu. Značajno više ispitanika smatralo je da su provedene edukacije iz IKS-a u zdravstvu bile jasne i razumljive, koristilo je e-mail u privatne svrhe, pametni telefon u privatnoj komunikaciji, društvene mreže na pametnim mobitelima i IKS-e na radnom mjestu.

Značajno najmanje ispitanika sa završenom srednjom školom i ispitanika s 21 i više godina rada u operacijskoj dvorani je pohađalo edukaciju iz IKS-a tijekom formalnog školovanja. Rezultat je očekivan, s obzirom da niža razina naobrazbe pretpostavlja i manju vjerojatnost edukacija iz IKS-a, kao i viša životna dob.

Najviše je bilo ispitanika s neutralnim stavom (53,3 %), zatim s pozitivnim (43,3 %), a najmanje s negativnim (3,3 %) stavovima o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku. Na osnovi ovog nalaza prihvaćena je prva hipoteza: „Više operacijskih sestara OB Pula ima pozitivne stavove prema IKS-ima, odnosno sestrinskom zapisu u elektroničkom obliku u usporedbi s operacijskim sestrama koje imaju negativne stavove.“ U procjeni stavova ispitanika prosječan broj bodova bio je 3,47, s mogućim rasponom od 1 do 5. Ispitanici su iskazali dobre do vrlo dobre stavove o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku, odnosno o IKS-a. Medicinske sestre su najbrojniji djelatnici zdravstvenog sustava te su njihovi stavovi značajni u implementaciji, korištenju i nadogradnji, odnosno razvoju IKS-a

(2). Istraživanja koja su provedena ubrzo nakon uvođenja IKS-a u zdravstvene ustanove ukazivala su na negativne stavove medicinskih sestara. Negativni stavovi uglavnom su proizlazili iz nedostatka specifičnog znanja o IKS-ima, njihovom korištenju i njihovim prednostima u usporedbi s papirnatim zapisima (2, 36). S vremenom počelo se uvoditi edukacije za medicinske sestre o IKS-ima čime su i njihovi stavovi postajali sve pozitivniji, o čemu svjedoče različita istraživanja (3, 4, 37). Istraživanjem je dokazano da su stavovi medicinskih sestara o IKS-ima povezani s njihovim razumijevanjem pozitivnih učinaka IKS-a na kvalitetu sestrinske skrbi (38).

U ovom istraživanju nisu uočene značajne razlike u stavovima ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na jasnoću i razumljivost provedenih edukacija iz IKS-a. Na osnovi ovog nalaza odbačena je druga hipoteza: „Pozitivni stavovi o IKS-ima operacijskih sestara OB Pula učestaliji su u ispitanika kojima su provedene formalne edukacije iz IKS-a bile jasne i razumljive.“ Prihvaća se alternativna hipoteza: „Pozitivni stavovi o IKS-ima operacijskih sestara OB Pula nisu značajno učestaliji u ispitanika kojima su provedene formalne edukacije iz IKS-a bile jasne i razumljive.“ Značajna razlika je vjerojatno izostala zbog malog broja ispitanika te kvalitetno provedenih edukacija nakon uvođenja IKS-a u Centralni operacijski blok OB Pula. Sve operacijske sestre Centralnog operacijskog bloka OB Pula su nakon uvođenja IKS-a prošle edukaciju, imale mogućnost postavljanja pitanja, kao i predlaganja boljih rješenja te razjašnjavanja nedoumica. Informatička podrška prisutna je kontinuirano kroz 24 sata te se u slučajevima problema uvijek mogu kontaktirati djelatnici informatičke podrške koji ubrzo rješavaju problem.

Negativan stav prema korištenju IKS-a na radnom mjestu značajno učestalije iskazali su ispitanici koji na svom radnom mjestu ne koriste IKS-e. Ovim nalazom prihvaća se treća hipoteza: „Negativni stavovi o IKS-ima operacijskih sestara OB Pula učestaliji su u ispitanika koji ne koriste IKS-e na radnom mjestu.“

Operacijske sestre Centralnog operacijskog bloka OB Pula, iako imaju dobre do vrlo dobre stavove o korištenju sestrinskog zapisa u elektroničkom obliku i dalje moraju poboljšavati svoja znanja o IKS-ima kako bi ti stavovi postali odlični.

## 8. ZAKLJUČCI

Na osnovi provedenog istraživanja mogu se donijeti slijedeći zaključci:

- U ovom istraživanju bio je veći broj ženskih ispitanica (80 %) u usporedbi s brojem muških ispitanika (20 %), veći broj ispitanika u dobnoj skupini 31 i više godina (83,3 %), sa završenom srednjom školom (56,7 %) i ispitanika s 20 i manje godina rada u operacijskoj dvorani (53,3 %). Prosječna dob ispitanika bila je 44,4 godine, a prosječna duljina radnog staža 20,23 godine.
- Podjednako je bilo ispitanika koji su prošli i onih koji nisu prošli edukaciju iz IKS u zdravstvu tijekom formalnog školovanja, onih koji jesu i onih koji nisu koristili e-mail u poslovnim aktivnostima te onih koji su bili i onih koji nisu bili uključeni u razvoj i dogradnju IKS-a na radnom mjestu. Statistički značajno više ispitanika smatralo je da su provedene edukacije iz IKS-a u zdravstvu bile jasne i razumljive (84,6 %), koristilo je e-mail u privatne svrhe (96,7 %), koristilo je pametni telefon u privatnoj komunikaciji (100 %), društvene mreže na pametnim mobitelima (93,3 %), IKS-e na radnom mjestu (96,7 %).
- Značajno najmanje ispitanika sa završenom srednjom školom i ispitanika s 21 i više godina rada u operacijskoj dvorani pohađalo je edukaciju iz IKS-a tijekom formalnog školovanja. Nije uočena statistički značajna razlika u jasnoći i razumljivosti provedenih edukacija iz IKS-a u zdravstvu, u korištenju e-mail-a u poslovnim aktivnostima, ni u korištenjem IKS-a na radnom mjestu s obzirom na opće podatke ispitanika.
- U procjeni stavova ispitanika prosječan broj bodova bio je 3,47. Ispitanici si iskazali dobre do vrlo dobre stavove o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku, odnosno o IKS-a. Najpozitivniji stavovi iskazani su kroz slaganje s tvrdnjama : „Za pristup IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu koristim zaporku ili pametnu karticu.“ i „Medicinske sestre / tehničari trebaju biti uključeni u timove za razvoj IKS-a u zdravstvu.“. Najnegativniji stavovi iskazani su slaganjem s tvrdnjama: „Sudjelovala/o sam u postupcima ocjene zadovoljstva korisnika IKS s kojima svakodnevno radim.“, „Zadovoljna/an sam IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu.“ i „IKS-i koje svakodnevno koristim u radu prilagođeni su potrebama sestriinstva.“
- Najviše je bilo ispitanika s neutralnim (53,3 %), zatim s pozitivnim (43,3 %), a najmanje s negativnim (3,3 %) stavovima o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom

obliku. Na osnovi ovog nalaza prihvaćena je prva hipoteza: „Više operacijskih sestara zaposlenih u OB Pula ima pozitivne stavove prema IKS-ima, odnosno sestrinskom zapisu u elektroničkom obliku u usporedbi s ispitanicima koji imaju negativne stavove.“

- Nisu uočene značajne razlike u stavovima ispitanika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na opće podatke ispitanika, s obzirom na provedenu edukaciju iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja, ni s obzirom na jasnoću i razumljivost provedenih edukacija iz IKS-a, kao ni s obzirom na korištenje e-mail-a u poslovnim aktivnostima. Na osnovi ovog nalaza odbačena je druga hipoteza: „Pozitivni stavovi o IKS-ima operacijskih sestara OB Pula učestaliji su u ispitanika kojima su provedene formalne edukacije iz IKS-a bile jasne i razumljive.“ Prihvaća se alternativna hipoteza: „Pozitivni stavovi o IKS-ima operacijskih sestara OB Pula nisu značajno učestaliji u ispitanika kojima su provedene formalne edukacije iz IKS-a bile jasne i razumljive.“
- Negativan stav prema korištenju IKS-a na radnom mjestu značajno učestalije iskazali su ispitanici koji na svom radnom mjestu ne koriste IKS-e. Ovim nalazom prihvaća se treća hipoteza: „Negativni stavovi o IKS-ima operacijskih sestara OB Pula učestaliji su u ispitanika koji ne koriste IKS-e na radnom mjestu.“
- Operacijske sestre Centralnog operacijskog bloka OB Pula, iako imaju dobre do vrlo dobre stavove o korištenju sestrinskog zapisa u elektronskom obliku i dalje moraju poboljšavati svoja znanja o IKS-ima kako bi ti stavovi postali još bolji i pozitivniji. Rezultati ovog rada predstavljaju polazište za daljnja istraživanja s ciljem unaprjeđenja zadovoljstva operacijskih sestara prepoznavanjem i eliminacijom stresora u radnom okruženju.



## LITERATURA

1. Poje I, Braović M. Bolnički informacijski sustav - prednosti i nedostaci u radu. Bilten Hrvatskog društva za medicinsku informatiku [Internet]. 2019; 25(1):20-8. Dostupno na: <https://hrcaak.srce.hr/222611>
2. Shuyang Z. The Influence of Affects on Attitude Formation and Change and Its Implications on Teaching and Learning [Internet]. Dostupno na: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjC3rP4t5aBAxUigf0HHR5TCJQQFnoECBIQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.atlantis-press.com%2Fproceedings%2Ficmhhe-21%2F125958083&usg=AOvVaw0VDk3RESeh6BtTNyqzMka3&opi=89978449>
3. Parvan K, Hosseini FA, Jasemi M, Thomson B. Attitude of nursing students following the implementation of comprehensive computer-based nursing process in medical surgical internship: a quasi-experimental study. BMC Med Inform Decis Mak [Internet]. 2021;21(1):10. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33407383/>
4. Kaya N. Factors Affecting Nurses' Attitudes Toward Computers in Healthcare. Comput Inform Nurs [Internet]. 2011;29(2):121-9. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20975539/>
5. Law Insider. Communications and information system definition [Internet]. Dostupno na: <https://www.lawinsider.com/dictionary/communications-and-information-system>
6. Opentextbook.site. Information Systems for Business and Beyond (2019) [Internet]. Dostupno na: <https://opentextbook.site/informationssystem2019/front-matter/introduction/>
7. Laudon KC, Laudon JP. Management Information Systems. Thirteenth edition [Internet]. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson; 2014. Dostupno na: [https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Kenneth\\_C.Laudon,Jane\\_P\\_.Laudon\\_-\\_Management\\_Information\\_Sysrem\\_13th\\_Edition\\_.pdf](https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Kenneth_C.Laudon,Jane_P_.Laudon_-_Management_Information_Sysrem_13th_Edition_.pdf)
8. Valacich J, Schneider C. Information Systems Today – Managing in the Digital World. Fourth edition [Internet]. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall; 2010. Dostupno na: [https://scholars.cityu.edu.hk/en/publications/information-systems-today\(0ff80671-6990-46d1-aa50-907ef89dcbae\).html](https://scholars.cityu.edu.hk/en/publications/information-systems-today(0ff80671-6990-46d1-aa50-907ef89dcbae).html)

9. Laudon KC. Laudon JP. Management Information Systems, Twelfth edition [Internet]. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall; 2012. Dostupno na: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=684774>
10. Nord VPN. Communications system [Internet]. Dostupno na: [https://nordvpn.com/cybersecurity/glossary/communications-system/?srsltid=AfmBOophs2c9T0GTvCL2mNMrJ\\_YEjWX9HzZm02qG9UpmLH9VEthKHiHF](https://nordvpn.com/cybersecurity/glossary/communications-system/?srsltid=AfmBOophs2c9T0GTvCL2mNMrJ_YEjWX9HzZm02qG9UpmLH9VEthKHiHF)
11. Hercigonja – Szekeres M. Medicinska informatika (Priručnik za studente I. godine) [Internet]. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2016/17. Dostupno na: [https://www.academia.edu/34399620/MLD1\\_Priru%C4%8Dnik\\_2016\\_](https://www.academia.edu/34399620/MLD1_Priru%C4%8Dnik_2016_)
12. Salome P. Informacijski sustavi u zdravstvu [Internet]. Dostupno na: <https://slideplayer.com/slide/15024033/>
13. Informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite Republike Hrvatske (Specifikacija podataka) [Internet]. Dostupno na: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi2i9iXjfr-AhWhhPOHHYojALgQFnoECBkQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.cezih.hr%2Fpzz%2Fdokumenti\\_pzz%2FHR\\_PHCIS\\_FunctionalSpecification.pdf&usg=AOvVaw2kbdRRZzlnQY0B-isZnsaN](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi2i9iXjfr-AhWhhPOHHYojALgQFnoECBkQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.cezih.hr%2Fpzz%2Fdokumenti_pzz%2FHR_PHCIS_FunctionalSpecification.pdf&usg=AOvVaw2kbdRRZzlnQY0B-isZnsaN)
14. Ostojić V. Opis bolničkog informatičkog sustava SPP – Sustav prijema pacijenata; Bilten HDMI [Internet]. 2018;24(1):3-15. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/clanak/285714>
15. LIS – Laboratorijski informacijski sustav [Internet]. Dostupno na: <https://www.poliklinika-analizalab.hr/o-nama/lis-laboratorijski-informacijski-sustav/>
16. Kostadinovski L. Komponente zdravstvenog informacijskog sustava (završni rad). Zagreb: Zdravstveno veleučilište, Stručni studij radiološke tehnologije; 2021. str. 1-9. [Internet]. Dostupno na: <https://sveznalica.zvu.hr/islandora/object/zvu:6042>
17. HZJZ. Nacionalni javnozdravstveni informacijski sustav (NAJS) [Internet]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/nacionalni-javnozdravstveni-informacijski-sustav-najs/>
18. American Nurses Association. ANA's Principles for Nursing Documentation Guidance for Registered Nurses. Silver Spring, Maryland: ANA; 2010. [Internet]. Dostupno na:

<http://www.nursingworld.org/~4af4f2/globalassets/docs/ana/ethics/principles-of-nursing-documentation.pdf>

19. Zakon o zdravstvenoj zaštiti. NN 100/18, 125/19, 147/20, 119/22, 156/22, 33/23, 36/24 [Internet]. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/190/Zakon-o-zdravstvenoj-za%C5%A1titi>

20. Statut Opće bolnice Pula [Internet]. Dostupno na: <https://www.obpula.hr/wp-content/uploads/2022/02/STATUT-OB-Pula-Procisceni-tekst.pdf>

21. Opća bolnica Pula. Financijski plan Opće bolnice Pula za 2024. godinu i projekcija za razdoblje 2025. – 2026 [Internet]. Dostupno na: <https://www.obpula.hr/wp-content/uploads/2024/01/Financijski-plan-OB-Pula-za-2024.-godinu-i-projekcija-za-razdoblje-2025.-2026.pdf>

22. Opća bolnica Pula. Opća bolnica Pula – prva zdravstvena ustanova u RH koja je dobila certifikat ISO 7101:2023 [Internet]. Dostupno na: <https://www.obpula.hr/opca-bolnica-pula-prva-zdravstvena-ustanova-u-rh-koja-je-dobila-certifikat-iso-71012023/>

23. Opća bolnica Pula. Odjel centralnog operacijskog bloka [Internet]. Dostupno na: <https://www.obpula.hr/odjel-centralnog-operacijskog-bloka/>

24. Opća bolnica Pula. Brojke [Internet]. Dostupno na: <https://www.obpula.hr/o-nama/brojke/>

25. WHO. World Alliance for Patient Safety. Second Global Patient Safety Challenge Safe Surgery Saves Lives. 2008 [Internet]. Dostupno na: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70080/WHO\\_IER\\_PSP\\_2008.07\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70080/WHO_IER_PSP_2008.07_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

26. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP. Safe Surgery Saves Lives Study Group. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* [Internet]. 2009;360(5):491-9. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19144931/>

27. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi. Pravilnik o sestrinskoj dokumentaciji u bolničkim zdravstvenim ustanovama (Pročišćeni tekst) [Internet]. NN 79/11, 131/12, 71/16, 22/22. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=29297>

28. Svirčević V. Sigurnost pacijenta u neurokirurškoj operacijskoj dvorani (diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo;

2015. str. 22, 34. [Internet]. Dostupno na: <https://repositorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef:703>
29. Lukić IK, Sambunjak I. Vrste istraživanja. U: Marušić M, urednik. Uvod u znanstveni rad u medicini. 5. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2013. str. 38 - 55.
30. MedCalc. [Internet]. Dostupno na: <https://www.medcalc.org/>
31. Svjetsko medicinsko udruženje. Helsinška deklaracija. Acta stomatologica Croatica [Internet]. 2000 [cited 2024 May 26];34(3):[341-342]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/11452>
32. Zakon o zaštiti prava pacijenata NN169/04, 37/08 [Internet]. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2004\\_12\\_169\\_2953.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2004_12_169_2953.html)
33. Vadivala R. Nursing: A Female Dominated Profession – Gender Stereotyping [Internet]. Dostupno na: <https://blogs.jpmsonline.com/2022/03/26/nursing-a-female-dominated-profession-gender-stereotyping/>
34. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2021. – tablični podaci [Internet]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis-za-2021-tablicni-podaci/>
35. OECDiLibrary. Health Workforce Policies in OECD Countries [Internet]. Dostupno na: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264239517-graph13-en>
36. Alquraini H, Alhashem AM, Shah MA, Chowdhury RI. Factors influencing nurses' attitudes towards the use of computerized health information systems in Kuwaiti hospitals. J Adv Nurs [Internet]. 2007;57:375–381. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17291201/>
37. Natsis C, Chrysanthopoulos S, Stamouli MA. Health Professionals' Attitudes towards Digital Transformation through the Use of Hospital Information Systems: The Case of a General Oncology Hospital of Attica. Open Journal of Social Sciences [Internet]. 2020;8(10): 321-35. Dostupno na: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=103785>
38. Tsarfati B, Cojocar D. Introducing Computerized Technology to Nurses: A Model Based on Cognitive Instrumental and Social Influence Processes. Healthcare (Basel) [Internet]. 2023;11(12):1788. Dostupno na: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10298258/>

## **PRILOZI**

Prilog 1. Dopuštenje profesora dr. sc. Marijana Ercega, dr. med. specijalista epidemiologije za korištenje „Upitnikom o zadovoljstvu korisnika IKS-ima u sestrinstvu.“

Prilog 2. Upitnik o zadovoljstvu korisnika IKS-ima u sestrinstvu

Prilog 3. Odobrenje Etičkog povjerenstva OB Pula.

Prilog 4. Izjava i dokument o pristanku i suglasnosti obaviještenog ispitanika za sudjelovanje u istraživanju.

Prilog 7. Popis slika

Prilog 6. Popis tablica

**Prilog 1.** Dopuštenje profesora dr. sc. Marijana Ercega, dr. med. specijalista epidemiologije za korištenje „Upitnikom o zadovoljstvu korisnika IKS-ima u sestinstvu.“



## **Prilog 2. UPITNIK O ZADOVOLJSTVU KORISNIKA IKS-ima U SESTRINSTVU**

### **Opći podaci:**

1. Spol

a) ženski

b) muški

2. Životna dob: .....

3. Obrazovni status:

a) Srednja škola

b) Preddiplomski studij

c) Diplomski studij

4. Godine radnog staža u operacijskoj dvorani (u godinama): .....

### **Pitanja o edukaciji i korištenju informacijsko komunikacijskih sustava (IKS) te uključenosti u razvoj i dogradnju IKS u zdravstvu.**

1. Jeste li tijekom svog formalnog školovanja prošli edukaciju iz IKS u zdravstvu?

a) da

b) ne

2. Je li vam edukacija o IKS u zdravstvu bila jasna i razumljiva?

a) da

b) ne

3. Koristite li e-mail u privatne svrhe?

a) da

b) ne

4. Koristite li e-mail u poslovnim aktivnostima?

a) da

b) ne

5. Koristite li pametni mobitel u privatnoj komunikaciji?

a) da

b) ne

6. Koristite li društvene mreže na pametnom mobitelu?

a) da

b) ne

7. Koristite li IKS na radnom mjestu?

a) da

b) ne

8. Jeste li bili uključeni u razvoj i dogradnju IKS na radnom mjestu?

a) da

b) ne

**Slaganje/neslaganje s izjavama o IKS u sestrinskoj profesiji:**

1. Zadovoljna/an sam IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu.

a) uopće se ne slažem

b) dijelom se ne slažem

c) niti se, niti se ne slažem

d) dijelom se slažem

e) potpuno se slažem

2. IKS koje svakodnevno koristim u radu prilagođeni su potrebama sestrinstva.

a) uopće se ne slažem

b) dijelom se ne slažem

c) niti se, niti se ne slažem

d) dijelom se slažem

e) potpuno se slažem

3. IKS koje koristim u radu doprinose bržem dokumentiranju sestrinskih intervencija.

a) uopće se ne slažem

b) dijelom se ne slažem

c) niti se, niti se ne slažem

d) dijelom se slažem

e) potpuno se slažem

4. Poznate su mi procedure za pokretanje postupaka promjene i dogradnje IKS-a koje koristim u svom radu.

a) uopće se ne slažem

b) dijelom se ne slažem



- c) niti se, niti se ne slažem
- d) dijelom se slažem
- e) potpuno se slažem

5. Sudjelovala/o sam u postupcima ocjene zadovoljstva korisnika IKS s kojima svakodnevno radim.

- a) uopće se ne slažem
- b) dijelom se ne slažem
- c) niti se, niti se ne slažem
- d) dijelom se slažem
- e) potpuno se slažem

6. Zahvaljujući IKS-ima više nije potrebno svakodnevno prepisivati iste podatke.

- a) uopće se ne slažem
- b) dijelom se ne slažem
- c) niti se, niti se ne slažem
- d) dijelom se slažem
- e) potpuno se slažem

7. Zadovoljna/an sam komunikacijom unutar zdravstvene ustanove koju mi omogućavaju postojeći IKS-i.

- a) uopće se ne slažem
- b) dijelom se ne slažem
- c) niti se, niti se ne slažem
- d) dijelom se slažem
- e) potpuno se slažem

8. Razina sigurnosti podataka u postojećim zdravstvenim informacijskim sustavima je zadovoljavajuća.

- a) uopće se ne slažem
- b) dijelom se ne slažem
- c) niti se, niti se ne slažem
- d) dijelom se slažem
- e) potpuno se slažem

9. Na radnom mjestu omogućeno mi je pretraživanje literature i baza znanja.

- a) uopće se ne slažem

- b) dijelom se ne slažem
- c) niti se, niti se ne slažem
- d) dijelom se slažem
- e) potpuno se slažem

10. Za pristup IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu koristim zaporku ili pametnu karticu.

- a) uopće se ne slažem
- b) dijelom se ne slažem
- c) niti se, niti se ne slažem
- d) dijelom se slažem
- e) potpuno se slažem

11. Medicinske sestre / tehničari trebaju biti uključeni u timove za razvoj IKS-a u zdravstvu.

- a) uopće se ne slažem
- b) dijelom se ne slažem
- c) niti se, niti se ne slažem
- d) dijelom se slažem
- e) potpuno se slažem

12. U svom radu više se oslanjam na elektroničke zdravstvene zapise nego na papirnatu dokumentaciju.

- a) uopće se ne slažem
- b) dijelom se ne slažem
- c) niti se, niti se ne slažem
- d) dijelom se slažem
- e) potpuno se slažem

13. Rad sa IKS-ima učimo „u hodu“ tijekom redovnog rada, bez da je provedena formalna edukacija o načinu rada s IKS-om.

- a) uopće se ne slažem
- b) dijelom se ne slažem
- c) niti se, niti se ne slažem
- d) dijelom se slažem
- e) potpuno se slažem

### Prilog 3. Odobrenje etičkog povjerenstva OB Pula.

OB PULA

ETIČKO POVJERENSTVO

SANTORIOVA 24 A

52100 PULA

KLASA: 641-01/24-01/01

UR. BROJ: 2163/01-55-75-M2-24-30

Pula, 27.05.2024.

Martina Drljepan, bacc.med.techn.

Centralni operacijski blok Opće bolnice Pula

Rudarska 38, 52215 Vodnjan

E-mail: martydrljepan@gmail.com

Predmet: Zamolba za provedbu istraživanja

Etičko povjerenstvo je na sjednici održanoj 24.05.2024., razmotrilo zamolbu Martine Drljepan, bacc.med.techn. za provedbu istraživanja istraživačkog rada pod nazivom: "Stavovi operacijskih sestara o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku".

Istraživanje bi se provodilo u Centralnom operacijskom bloku Opće bolnice Pula pod mentorstvom Doc.dr.sc. Agneza Aleksijević, mag.med.techn.

Vrsta istraživanja je anonimna i ispunjava se putem upitnika.

Etičko povjerenstvo odobrilo je provedbu etičkog istraživanja.

Predsjednik Etičkog povjerenstva

Ivica Šain, dr. med.

**Prilog 4.** Izjava i dokument o pristanku i suglasnosti obaviještenog ispitanika za sudjelovanje u istraživanju

NASLOV (NAZIV) ISTRAŽIVANJA: Stavovi operacijskih sestara o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku

MJESTO ISTRAŽIVANJA: Centralni operacijski blok Opće bolnice Pula

IME I PREZIME VODITELJA ISTRAŽIVANJA (ISPITIVAČA): Martina Drljepan

Poštovani,

Pozivamo da u svojstvu ispitanika sudjelujete u znanstvenom istraživanju u kojem se ispituje stavove operacijskih sestra/tehničara o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku. Provest će se presječno istraživanje. Za sudjelovanje u istraživanju neće se isplaćivati naknada.

Želimo da sudjelujete u istraživanju jer ste medicinske sestre / tehničari u operacijskim dvoranama koji odnedavno koriste informacijsko komunikacijske sustave u zdravstvu, odnosno elektronički sestrinski zapis. Voditelj istraživanja je Martina Drljepan. Istraživanje će se provesti u Centralnom operacijskom bloku Opće bolnice Pula. Istraživanje nitko ne financira. Istraživanje se provodi u svrhu izrade diplomskog rada. Molimo Vas pažljivo pročitajte ovaj Informirani pristanak za sudjelovanje u istraživanju u kojem se objašnjava zašto se ispitivanje provodi i koji bi mogli biti rizici za Vaše zdravlje ukoliko pristanete sudjelovati.

U slučaju da ne razumijete bilo koji dio Informiranog pristanka molimo Vas da se za objašnjenje obratite ispitivaču u istraživanju. Vaše sudjelovanje u ovom ispitivanju je dobrovoljno i možete se u bilo kojem trenutku povući. Ukoliko odlučite sudjelovati u ovom istraživanju od Vas će se tražiti da potpišete Informirani pristanak uz naznaku datuma. Informirani pristanak potpisuje i istraživač, a potpisan preslik Informiranog pristanka dobit ćete osobno prije početka navedenog istraživanja. Original Informiranog pristanka nalazi se kod istraživača ovog ispitivanja.

PODACI O ISTRAŽIVANJU

Tema: Stavovi operacijskih sestara o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku

Cilj: Ispitati stavove operacijskih sestra/tehničara o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku.

Istraživanje se provodi sa svrhom: Ispitati stavove operacijskih sestara – krajnjih korisnika o uporabi sestrinskog zapisa u elektronskom obliku s ciljem unapređenja sestrinskog zapisa u elektronskom obliku.

U istraživanju sudjeluje jedna grupa ispitanika – medicinske sestre / tehničari Centralnog operacijskog bloka Opće bolnice Pula

Ispunjavanje upitnika traje oko 10 minuta.

Od ispitanika se očekuje da ispune „Upitnik o zadovoljstvu korisnika IKS-ima u sestrinstvu“ pri prvom susretu ispitanika s istraživačem, narednih susreta neće biti.

**MOGUĆI RIZICI I NEUGODNOSTI** – ovo istraživanje ne uključuje nikakve rizike ni neugodnosti osim uobičajenog svakodnevnog rizika.

**MOGUĆE KORISTI:** Nalazi ovog istraživanja mogu unaprijediti sestrinski zapis operacijskih sestara u elektronskom obliku.

**POVJERLJIVOST I ZAŠTITA OSOBNIH PODATAKA:** Prikupljeni podaci bit će dostupni samo voditelju istraživanja. Upitnici će biti pohranjeni do završetka istraživanja na sigurnom mjestu, a po završetku istraživanja bit će uništeni.

Napomena: Prikupljeni podaci bit će korišteni samo u ovom istraživanju.

„ Prema zakonu o zaštiti podataka Europske unije ( Direktiva o zaštiti podataka, koja je 25. svibnja 2018. zamijenjena općom uredbom o zaštiti podataka), Vaš istraživač donosi važne odluke u korištenju i otkrivanju vaših osobnih podataka te će kao „kontrolor“ biti zajednički odgovoran za poštivanje tog zakona.

Putem istraživača imate pravo pristupiti svim podacima prikupljenim o Vama te tražiti njihove ispravke ako su netočni tijekom provođenja istraživanja/po završetku aktivnog sudjelovanja u istraživanju. Imate pravo na pritužbu na način kako se postupa s Vašim podacima , a možete je uputiti nadležnom odgovornom tijelu za provođenje zakona o zaštiti osobnih podataka. Popis nadležnih tijela u Europskoj uniji dostupan je na ovoj poveznici: [http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article29/structure/data-protection-authorities/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article29/structure/data-protection-authorities/index_en.htm). Za Republiku Hrvatsku nadležno tijelo kojem možete uputiti pritužbu je Agencija za zaštitu osobnih podataka, Selska cesta 136 , HR - 10 000 Zagreb.

Ovo se istraživanje može provesti samo prikupljanjem i korištenjem osobnih podataka ispitanika na način opisan u ovom informiranom pristanku te u njemu možete sudjelovati samo ako na to pristanete.

Ako imate bilo kakvih pitanja, komentara ili pritužbi u vezi s načinom na koji se postupa s Vašim podacima, prvo trebate kontaktirati istraživača, a on će Vaš zahtjev proslijediti osoblju odgovornom za zaštitu podataka.“

**KORIST ZA ISTRAŽIVAČA:** Rezultati istraživanja biti će korišteni u svrhu izrade diplomskog rada.

**TKO JE ODOBRILO OVO ISTRAŽIVANJE:** Ovo istraživanje odobreno je od Etičkog povjerenstva Opće bolnice Pula i Etičkog povjerenstva Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli.

**DOBROVOLJNO SUDJELOVANJE:** Sudjelovanje u ovome istraživanju je u potpunosti dobrovoljno. Vaša odluka o tome da li želite ili ne želite sudjelovati u ovom istraživanju ni na koji način neće utjecati na način, postupke i tijek Vašeg rada. Ukoliko se odlučite sudjelovati u istraživanju, možete u bilo kojem trenutku prekinuti svoje sudjelovanje u njemu. O Vašoj odluci obavijestit ćete istraživača u pisanom obliku (adresa navedena u ovom ispitivanju). Odluka o prekidanju sudjelovanja u istraživanju ni na koji način neće utjecati na način, postupke i tijek Vašeg rada.

**PITANJA O ISPITIVANJU I KONTAKT PODACI:** Za dodatna pitanja o samom istraživanju možete se obratiti voditelju istraživanja Martini Drlječan, mob: 091-552-3619.

U Puli, ..... (datum)

Potpis sudionika:

Potpis voditelja istraživanja: Martina Drlječan, univ. bacc. med. techn., Opća bolnica Pula

Ja, medicinska sestra istraživač potvrđujem da sam usmeno pružila potrebne informacije o ovom ispitivanju i dala preslik Informiranog pristanka potpisanog od strane ispitanika i istraživača

Potpis voditelja istraživanja: Martina Drlječan, univ. bacc. med. techn., Opća bolnica Pula

## **Prilog 5. Popis slika**

1. Slika 1; prikaz: Opća bolnica Pula;
2. Slika 2; prikaz: certifikata OB Pula;
3. Slika 3; prikaz: predprostora operacijskih dvorana;
4. Slika 4; prikaz: prostora za nečisto;
5. Slika 5; prikaz: prostora za prihvrat sterilnih setova;
6. Slika 6; prikaz: sterilnog hodnika sa sterilnim setovima;
7. Slika 7; prikaz: laparoskopske operacijske dvorane;
8. Slika 8; prikaz: računala operacijskih sestara / tehničara;
9. Slika 9; prikaz: kirurške kontrolne liste (SZO);
10. Slika 10; prikaz: liste slobodne instrumentarke;
11. Slika 11; prikaz: identifikacijske liste;
12. Slika 12; prikaz: liste prijeoperacijske zdravstvene njege;
13. Slika 13; prikaz: liste intraoperacijske zdravstvene njege;
14. Slika 14; prikaz: liste poslijeoperacijske zdravstvene njege;
15. Slika 15; prikaz: kontrolne liste korištenih instrumenata;
16. Slika 16; prikaz: kontrolne liste korištenih pamučnih kompresa;
17. Slika 17; prikaz: standardiziranog plana zdravstvene njege za sestrinsku dijagnozu: Visok rizik  
za pothlađivanje pacijenta tijekom operacijskog zahvata;
18. Slika 18; prikaz: sučelja sestrinske dokumentacije;
19. Slika 19; prikaz: e-identifikacijske liste;
20. Slika 20; prikaz: liste e-intraoperacijske zdravstvene njege;
21. Slika 21; prikaz: e-dokumentacije o postavljanju neutralne elektrode;
22. Slika 22; prikaz: liste e-poslijeoperacijske zdravstvene njege;
23. Slika 23; prikaz: e-dokumentacije o korištenim pamučnim kompresama tijekom operativnog  
zahvata;
24. Slika 24; prikaz: e-dokumentacije o korištenim instrumentima tijekom operativnog  
zahvata.
25. Slika 25; prikaz: grafikonom prikazani rezultati spola ispitanika;
26. Slika 26; prikaz: grafikonom prikazani rezultati dobi ispitanika;

27. Slika 27; prikaz: grafikonom prikazani rezultati obrazovnog statusa ispitanika;
28. Slika 28; prikaz: grafikonom prikazani rezultati godina rada ispitanika u operacijskoj dvorani;
29. Slika 29; prikaz: grafikonom prikazani rezultati edukacije ispitanika iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja;
30. Slika 30; prikaz: grafikonom prikazani rezultati jasnoće i razumljivosti provedenih edukacija u ispitanika;
31. Slika 31; prikaz: grafikonom prikazani rezultati ispitanikovih korištenja e-mail-a u privatne svrhe;
32. Slika 32; prikaz: grafikonom prikazani rezultati ispitanikovih korištenja e-mail-a u poslovnim aktivnostima;
33. Slika 33; prikaz: grafikonom prikazani rezultati ispitanikovih korištenja pametnog telefona u privatnoj komunikaciji;
34. Slika 34; prikaz: grafikonom prikazani rezultati ispitanikovih korištenja društvenih mreža na pametnim mobitelima;
35. Slika 35; prikaz: grafikonom prikazani rezultati ispitanikovih korištenja IKS-a na radnom mjestu;
36. Slika 36; prikaz: grafikonom prikazani rezultati uključenost ispitanika u razvoj i dogradnju IKS-a na radnom mjestu;
37. Slika 37; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Zadovoljna/an sam IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu.“;
38. Slika 38; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „IKS-i koje svakodnevno koristim u radu prilagođeni su potrebama sestrinstva.“;
39. Slika 39; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „IKS-i koje koristim u radu doprinose bržem dokumentiranju sestrinskih intervencija.“;
40. Slika 40; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Poznate su mi procedure za pokretanje postupaka promjene i dogradnje IKS-a koje koristim u svom radu.“;



41. Slika 41; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Sudjelovala/o sam u postupcima ocjene zadovoljstva korisnika IKS s kojima svakodnevno radim.“;
42. Slika 42; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Zahvaljujući IKS-ima više nije potrebno svakodnevno prepisivati iste podatke.“;
43. Slika 43; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Zadovoljna/an sam komunikacijom unutar zdravstvene ustanove koju mi omogućavaju postojeći IKS-i.“;
44. Slika 44; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: “ Razina sigurnosti podataka u postojećim zdravstvenim informacijskim sustavima je zadovoljavajuća.“;
45. Slika 45; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: “ Na radnom mjestu omogućeno mi je pretraživanje literature i baza znanja.“;
46. Slika 46; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: “ Za pristup IKS-ima koje koristim u svakodnevnom radu koristim zaporku ili pametnu karticu.“;
47. Slika 47; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: “ Medicinske sestre/tehničari trebaju biti uključeni u timove za razvoj IKS-a u zdravstvu.“;
48. Slika 48; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „U svom radu više se oslanjam na elektroničke zdravstvene zapise nego na papirnatu dokumentaciju.“;
49. Slika 49; prikaz: grafikonom prikazani rezultati o slaganju s izjavom: „Rad sa IKS-ima učimo „u hodu“ tijekom redovnog rada, bez da je provedena formalna edukacija o načinu rada s IKS-om.“.

## **Prilog 6.** Popis tablica

1. Tablica 1; prikaz: usporedba edukacije iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja s obzirom na opće podatke ispitanika;
2. Tablica 2; prikaz: usporedba jasnoće i razumljivosti provedenih edukacija iz IKS-a u zdravstvu s obzirom na opće podatke ispitanika;
3. Tablica 3; prikaz: usporedba korištenja e-mail-a u poslovnim aktivnostima s obzirom na opće podatke ispitanika;
4. Tablica 4; prikaz: usporedba korištenja IKS-a na radnom mjestu s obzirom na opće podatke ispitanika;
5. Tablica 5; prikaz: prosječan broj bodova ispitanika u pojedinim izjavama o IKS-ima u sestrijskoj profesiji;
6. Tablica 6; prikaz: mogući raspon bodova s aritmetičkom sredinom Upitnika o zadovoljstvu korisnika IKS-ima u sestrijsstvu;
7. Tablica 7; prikaz: testiranje normalnosti pomoću Kolmogorov-Smirnov i Shapiro-Wilk testa
8. Tablica 8; prikaz: stavovi ispitanika o uporabi sestrijskog zapisa u elektronskom obliku;
9. Tablica 9; prikaz: usporedba stavova ispitanika o uporabi sestrijskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na opće podatke ispitanika;
10. Tablica 10; prikaz: usporedba stavova ispitanika o uporabi sestrijskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na provedene edukacije iz IKS-a u zdravstvu tijekom formalnog školovanja;
11. Tablica 11; prikaz: usporedba stavova ispitanika o uporabi sestrijskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na jasnoću te razumljivost provedenih edukacija iz IKS-a u zdravstvu;
12. Tablica 12; prikaz: usporedba stavova ispitanika o uporabi sestrijskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na korištenje e-mail-a u poslovnim aktivnostima;
13. Tablica 13; prikaz: usporedba stavova ispitanika o uporabi sestrijskog zapisa u elektronskom obliku s obzirom na korištenje IKS-a na radnom mjestu

