

# Stavovi medicinskih sestara o postupku informatizacije sestrinske dokumentacije/zdravstvene njege u patronažnoj djelatnosti

---

**Fredotović, Srđana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split / Sveučilište u Splitu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:516338>

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

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



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
NAZIV DIPLOMSKOG STUDIJA  
SESTRINSTVA

**Srđana Fredotović**

**STAVOVI MEDICINSKIH SESTARA O POSTUPKU  
INFORMATIZACIJE SESTRINSKE  
DOKUMENTACIJE/ZDRAVSTVENE NJEGE U  
PATRONAŽNOJ DJELATNOSTI**

**Diplomski rad**

Split, 2018.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
NAZIV DIPLOMSKOG STUDIJA  
SESTRINSTVA

**Srdana Fredotović**

**STAVOVI MEDICINSKIH SESTRA O POSTUPKU  
INFORMATIZACIJE SESTRINSKE  
DOKUMENTACIJE/ZDRAVSTVENE NJEGE U  
PATRONAŽNOJ DJELATNOSTI**

**ATTITUDES OF NURSES ABOUT THE PROCEDURE OF  
COMPUTERIZATION OF NURSING  
DOCUMENTATION/HEALTH CARE IN PATRONAGE**

**Diplomski rad / Master's Thesis**

Mentor:

**Prof. dr. sc. Rosanda Mulić**

Split, 2018.

# Sadržaj

|  |    |
|--|----|
| 1. Uvod.....   | 1  |
| 1.2. Stavovi.....  | 2  |
| 1.3. Sestrinska dokumentacija.....                           | 3  |
| 1.4. Elektronični zdravstveni zapis.....                     | 6  |
| 1.5. Integrirani zdravstveni informacijski sustav.....       | 10 |
| 1.6 Informatički aspekti sestrinske dokumentacije .....      | 11 |
| 1.7. Zaštita podataka u medicini i zdravstvu.....            | 16 |
| 1.8. Razvoj patronažne zdravstvene zaštite u Hrvatskoj ..... | 20 |
| 1.9. Informatizacija u djelatnosti patronaže.....            | 23 |
| 2. Cilj rada.....  | 28 |
| 3. Materijali i metode istraživanja.....                     | 29 |
| 3.1. Etička pitanja.....                                     | 30 |
| 4. Rezultati.....  | 31 |
| 5. Rasprava.....   | 51 |
| 6. Zaključci.....  | 57 |
| 7. Literatura.....   | 58 |
| 8. Sažetak.....  | 61 |
| 9. Summary.....  | 63 |
| 10. Životopis.....   | 65 |
| Prilog .....   | 67 |

# 1. Uvod

Razvoj informacijske znanosti i uvođenje informacijskih sustava u svakodnevni rad zdravstvenih djelatnika doveo je do čitavog niza promjena koje se očituju promjenom organizacije rada, modernizacijom i standardizacijom radnih procesa u svim dijelovima zdravstvene zaštite, primarnoj zdravstvenoj zaštiti, bolničkim ustanovama, te u jedinicama javnog zdravstva. U lipnju 2003. godine projektom Ministarstva zdravstva RH „Uspostava i izgradnja zdravstvenog informacijskog sustava Republike Hrvatske“ definirane su aktivnosti potrebne za informatizaciju primarne zdravstvene zaštite i bolničkih sustava, za uspostavu nacionalnog javnozdravstvenog informacijskog sustava, centraliziranog obračuna plaća tijela državne uprave za djelatnost zdravstva, te aktivnosti vezane uz ostale dijelove kao što su stomatologija, laboratorijska dijagnostika i specijalističko-konzilijarna zdravstvena zaštita.

Zdravstveni informacijski sustav čine sklopovlje, računalna programska podrška i ljudi. Za uspješnu provedbu informatizacije potrebno je uskladiti sve dijelove sustava. Usporedno s nabavom sklopovlja i prilagođavanjem računalne programske podrške, nužno je pripremiti i naučiti medicinsko osoblje osnovnim informatičkim znanjima i vještinama.

Pozitivan stav medicinskog osoblja preduvjet je za prihvaćanje informacijske tehnologije u svakodnevnom radu. Istraživanja provedena u bolnicama izvan naše zemlje ukazuju da je za uspješno uvođenje informatizacije u zdravstvene ustanove važan pozitivan stav osoblja. Većina istraživanja ispitivala je stav s obzirom na životnu dob, stručnu spremu, formalno informatičko obrazovanje i prethodna iskustva u radu s računalima. Različitost rezultata pojedinih studija proizlazi iz specifičnosti ispitivane populacije i ukazuje na potrebu prilagodbe procesa informatizacije pojedinoj populaciji (1).

Informacijski su sustavi prije svega osnovni infrastrukturni element bilo kojeg moderno organiziranog sustava i predstavljaju jedini komunikacijski kanal traženih karakteristika s aspekta dostupnosti, propusnosti, pouzdanosti i sigurnosti. Integracija svih sastavnica zdravstvenog sustava u svjetlu količine i potrebne kvalitete podataka/informacija, moguća je samo informatizacijom. Nadalje, kvalitetno upravljati

ovako kompliciranim i skupim sustavom moguće je samo dobro organiziranim sustavom nadzora i upravljanja putem kontinuiranog praćenja dobro, stručno i znanstveno, definiranih ključnih pokazatelja izvedbe, te praćenjem učinaka funkcioniranja zdravstvenog sustava kroz indikatore kvalitete, na razini parametara zdravlja populacije, kao i na razini parametara kvalitete zdravstvene usluge, odnosno izvedbe, što je nemoguće bez informacijske i komunikacijske tehnologije (2).

## 1.2. Stavovi

Stav možemo definirati kao pripravnost pozitivnog ili negativnog reagiranja na neke osobe, predmete, zbivanja ili pojave (3).

Definicija stava prema Eagly i Chaiken; “Stav je psihološka tendencija izražena vrednovanjem nekog objekta s određenim stupnjem odobravanja ili neodobravanja“. Objekt stava može biti bilo što osoba razlikuje ili ima na umu. Objekti stava mogu biti konkretni ili apstraktni, mogu biti nežive stvari, osobe ili grupe. Tendencija evaluiranja nije izravno opaziva i intervenira između određenih podražaja (tj. objekta stava) i određenih reakcija. Pretpostavlja se da je utemeljena u iskustvu i da ima raznolike opazive manifestacije. I iskustva koja dovode do određenog stava i njegove manifestacije često se dijele u tri komponente: kognitivne, emocionalne i bihevioralne. Kognitivna komponenta sadrži znanja i informacije o objektima prema kojima postoji stav. Emocionalna komponenta uključuje osjećaje u vezi s objektom ili situacijom prema kojoj postoji stav. Bihevioralna komponenta obuhvaća akcije usmjerene prema objektu stava, kao i bihevioralne namjere. Neki objekt nam se može sviđati ili ne sviđati, biti ugodan ili neugodan. Pozitivan stav uključuje tendenciju da se objekt stava podrži, pomogne i zaštiti; a negativan stav da se izbjegava i onemogući. Bihevioralna komponenta stava čovjekovo je ponašanje prema predmetu stava (4).

Stav prema nekom objektu može biti formiran na osnovu direktnog iskustva pojedinca s objektom stava ali i na indirektan bez iskustva. Brojni autori smatraju da razlika u stavovima između direktnog i indirektnog iskustva predstavlja kontinuum. Na jednom kraju tog kontinuuma nalaze se stavovi formirani kroz direktno iskustvo s

objektom stava, tj. stav je potpuno formiran na osnovu ranijeg ponašanja prema objektu stava. Kada se radi o fizičkom objektu, takvo iskustvo znači manipulaciju tim objektom ili interakciju s njim. Kada objekt stava postoji samo u psihološkom svijetu osobe ili u njenom socijalnom realitetu, tada se direktno iskustvo odnosi na sva ranija ponašanja u vezi s objektom stava. Na drugom kraju kontinuuma nalaze se stavovi formirani na osnovu informacija koje nisu povezane s direktnim iskustvom pojedinca (npr. informacija iz pročitanih knjiga, novinskih članaka, s televizije, slušanjem o iskustvima itd.). Dakle, za stav formiran na takav način kažemo da je formiran na osnovu indirektnog iskustva s objektom stava. U brojnim radovima utvrđeno je da, kada stav proizlazi iz direktnog iskustva s objektom stava, postoji veća usklađenost između stava i ponašanja, veća održivost takvog stava u vremenu, te otpornost (4).

### **1.3. Sestrinska dokumentacija**

Donošenjem Zakona o sestinstvu, 29.07.2003. godine, vođenje sestrinske dokumentacije postaje obvezatno, a u srpnju 2006. godine Hrvatska komora medicinskih sestara izdaje preporuke za vođenje sestrinske dokumentacije (5).

O važnosti dokumentiranja u sestrinskoj praksi govorile su i Florence Nightingale i Virginia Henderson, no veliki značaj razvoju sestrinske dokumentacije i dokumentiranju u zdravstvenoj njezi počinje se posvećivati 70-ih godina u SAD-u sa sve većom primjenom procesa zdravstvene njege.

Danas je sestrinska dokumentacija neizostavan dio medicinske dokumentacije pacijenta, a dokumentiranje je sastavni dio sestrinskog svakodnevnog posla. Sestrinska dokumentacija služi kao sredstvo komunikacije između djelatnika i od velike je važnosti za kvalitetu i kontinuitet skrbi. Često se kvaliteta dokumentiranja zdravstvene njege povezuje s kvalitetom provedene zdravstvene njege. Proces zdravstvene njege kao okvir za sestrinsku praksu podrazumijeva dokumentiranje u svim njegovim fazama. Stoga dokumentacija postaje veza između utvrđivanja potreba za zdravstvenom njegom, planiranja, pružanja i evaluacije pružene zdravstvene njege (6).

Razlozi za postojanje sestrinske dokumentacije i dokumentiranje su brojni - profesionalna odgovornost, pravna zaštita, standardi sestrinske prakse, povećanje troškova u zdravstvu, društvene promjene.

Međunarodni savjet sestara definirao je minimalni broj podataka koje sestrinska dokumentacija mora obuhvaćati, a oni se mogu kategorizirati:

- Demografski podaci: ime i prezime, datum rođenja, spol, rasa i narodnost, adresa, datum početka i kraja liječenja, razlog prijema stanje pri otpustu, vrsta zdravstvene ustanove;
- Podaci o zdravstvenoj njezi: sestrinske dijagnoze, sestrinske intervencije, ishode zdravstvene njege, te intenzitet pružanja zdravstvene njege;
- Servisni podaci: naziv zdravstvene ustanove, smještaj ustanove, vlasništvo ustanove, smještaj pacijenta, broj osoba koje pružaju zdravstvenu njegu, odnos broja pacijenata prema broju osoblja.

Dobra sestrinska dokumentacija osigurava cjelovit skup podataka o pacijentovim potrebama, ciljevima sestrinske skrbi, intervencijama, postignutom napretku i rezultatima skrbi. Ona sadrži kronološki pregled skrbi i postignutih rezultata, omogućava sestrama da udovolje sve većim očekivanjima i zahtjevima koji se pred njih stavlja (6).

Sestrinska dokumentacija može poslužiti i u obrazovne svrhe, pomaže u prepoznavanju najčešćih pacijentovih problema i edukativnih potreba sestara koji sudjeluju u rješavanju tih problema. Dokumentacija također osigurava pouzdane podatke koji se mogu rabiti u sestrinskim istraživanjima kao doprinos sveukupnom znanju iz sestrinstva. Sestrinska dokumentacija pruža pouzdane podatke za medicinsko-pravne analize (6).

Dijelovi sestrinske dokumentacije zavise o vrsti pacijenta, njegovim potrebama, organizaciji sestrinske službe i razini zdravstvene zaštite. Sestrinska dokumentacija obuhvaća obrazac za sestrinsku anamnezu, skale i obrasce kojima se sestre služe pri prikupljanju podataka, planove zdravstvene njege.

Sestrinska anamneza osigurava cjelovit skup podataka o pacijentovim tjelesnim, psihološkim i socijalnim aspektima prijašnjeg i sadašnjeg zdravstvenog stanja i ponašanja. Ona omogućava prepoznavanje problema koji se javljaju pri zadovoljavanju osnovnih ljudskih potreba, te osigurava podatke za planiranje skrbi za pacijenta (6).



Plan zdravstvene njege izrađuje sestra u suradnji sa pacijentom i on sadrži sestrinske dijagnoze, ciljeve, intervencije i evaluaciju provedene skrbi. Planovi mogu biti individualizirani, standardizirani i modificirani standardni. Individualni plan je prazni obrazac u kojeg sestra unosi sestrinsku dijagnozu, cilj, planirane intervencije, te evaluaciju. Standardizirani plan je unaprijed izrađen plan za pojedine sestrinske dijagnoze sa ciljevima i intervencijama. Standardizirani planovi mogu se izrađivati za pacijente određene dobi koji boluju od neke bolesti, ili za pojedine sestrinske dijagnoze, neovisno o medicinskoj dijagnozi koje pacijent boluje. Planovi sadrže popis ciljeva skrbi i intervencije koje se mogu primijeniti (6).

Sestrinsko otpusno pismo sadržava preporuke za nastavak skrbi. Sadržava identifikacijske podatke o pacijentu, opće podatke koji su utjecali na opseg i vrstu potrebne zdravstvene njege, prikaz problema koji su uočeni tijekom hospitalizacije i preporuke za nastavak skrbi po otpustu pacijenta kući ili u drugu ustanovu (6).

Minimalna očekivanja vezana uz dokumentiranje su jasno, sažeto i nedvosmisleno dokumentiranje. Očekuje se gramatički ispravno i pravopisno točno, korištenje cjelovitih rečenica, te održavanje kontinuiteta skrbi. Sestrinska dokumentacija mora se bazirati na činjenicama i sadržavati opisne i objektivne podatke koje je medicinska sestra uočila kod pacijenta, na što se pacijent žalio ili što joj je rekao. U korištenju sestrinske dokumentacije nužno je poštivati privatnost pacijenta i osigurati povjerljivost podataka (6).

Medicinska sestra ima dužnost provoditi zdravstvenu njegu po utvrđenom planu njege, evidentirati sve provedene postupke na sestrinskoj listi za svakog pojedinog pacijenta na svim razinama zdravstvene zaštite. Sestrinska lista predstavlja skup podataka koji služe kontroli kvalitete planirane i provedene zdravstvene njege.

Profesionalna tajna je jedna od osnovnih uvjeta kako bi se uspostavio odnos povjerenja između medicinske sestre i pacijenta. Tajnost podataka, kao jedno od temeljnih prava pacijenta, može biti ograničena npr. kada pacijent oslobodi od te odgovornosti medicinsku sestru i liječnika ili u situaciji kada postoji bojazan da bi mogla nastupiti šteta trećim osobama npr. u situaciji prenošenja zaraznih bolesti i sl. (6).

Sestrinska dokumentacija može biti direktan pokazatelj kvalitete zdravstvene njege koja je pružena pacijentu u određenom trenutku. Kvaliteta zdravstvene njege se može tumačiti kao stupanj izvrsnosti proizašao iz primjene standarda utemeljenih na pravilima

struke. Kvaliteta kao korelacija dvaju čimbenika; znanosti i tehnologije u suvremenoj medicini, te primjena navedenih dostignuća u aktualnoj praksi. Kvaliteta u sestinstvu vuče korijene još iz vremena F. Nightingale koja je tijekom Krimskog rata 1858. godine postavila standarde zbrinjavanja vojnika uvođenjem organizacijskih i higijenskih mjera. Ovi standardi postali su jedni od prvih zabilježenih napora unapređenja zdravstvene njege u povijesti.

Standardi zdravstvene njege jesu prihvaćeni i odobreni postupci koji omogućuju da se zdravstvena njega pružena pacijentu procijeni, uspoređuje i mjeri. Oni su važan element osiguranja kvalitete i neizostavan dio suvremene sestriinske prakse. Utvrđivanje i uvođenje standarda je temelj za postizanje i mjerenje kvalitete zdravstvene njege. Međutim primjena standarda ne jamči ujedno i najvišu kvalitetu zdravstvene skrbi (7).

Ekonomski razlozi vođenja sestriinske dokumentacije su da kroz ispunjavanje zakonskih preduvjeta omogući detaljno i dokumentirano opisivanje poslovnih procesa u svim fazama rada medicinskih sestara kako bi se omogućilo ravnateljima zdravstvenih ustanova da donose poslovne odluke sa ciljem unapređenja poslovanja (8).

Informatizacija poslovnih procesa omogućuje najtočnije opise istih, kao i objektivno sagledavanje i unifikaciju djelatnosti, te na taj način mjerljivo i dokumentirano otvara perspektive daljnjeg razvoja sestriinske profesije na dobrobit svih korisnika zdravstvenih usluga. Nadalje informatizacija sestriinske djelatnosti neizostavan je i prirodan nastavak informatizacije zdravstva u Hrvatskoj i bez nje je nemoguće govoriti o informatizaciji sustava budući da se radi o njegovom vitalnom dijelu (9).

#### **1.4. Elektronički zdravstveni zapis**

Medicinska dokumentacija na papiru obično se vodi u obliku slobodno pisanog teksta (neformalan ili nestrukturirani oblik), a nedostatak je takve dokumentacije razvidan. Podaci su često nečitljivo upisani, samo je jedan primjerak dokumenta dostupan na samo jednome mjestu i lako se može izgubiti. Količina dokumenata se povećava tijekom praćenja bolesnika, što otežava snalaženje u čitanju i pronalaženje potrebnoga podatka.

Neodgovorno vođenje dokumentacije često prouzrokuje nepotrebno ponavljanje dijagnostičkih postupaka, davanje neodgovarajuće ili čak i pogrešne terapije, a u konačnici može voditi u pogrešno liječenje s trošenjem sasvim nepotrebnih sredstava (10).

Primjena suvremene informacijske tehnologije u zdravstvu dovodi do važnih promjena u administriranju medicinske dokumentacije. Temelj su medicinskog podatka u zdravstvenim informacijskim sustavima elektronički zdravstveni zapis (engl. *Electronic health record*) i elektronički medicinski zapis (*electronic medical record*).

Medicinski zapis se odnosi na strogo medicinske podatke, one koje znaju i mogu bilježiti samo zdravstveni djelatnici, elektronički zdravstveni zapis skup je svih podataka prikupljenih tijekom svih boravaka osobe u zdravstvenom sustavu, a sadržava sve podatke o zdravlju i bolesti pojedinca od rođenja do smrti (10).

Elektronički zdravstveni zapis jasno je definirana elektronička inačica zdravstvenog zapisa, a objedinjuje osobni zdravstveni karton sa svim bolesnikovim povijestima bolesti, otpusnim pismima i svom ostalom medicinskom dokumentacijom (laboratorijskim, radiološkim i drugim nalazima) koju bolesnik prikupi tijekom života (10).

Zamisao o izradi elektroničkog zdravstvenog zapisa pojavljuje se krajem 1960-tih godina, a u medicinsko informatičkoj literaturi opisuje se kao kompjuterizirani medicinski zapis (eng. *computerized medical record, CMR*), elektronički medicinski zapis, kompjuterizirani zapis bolesnika (eng. *computerized patient record, CPR*) i univerzalni medicinski zapis (eng. *universal medical record, UMR*). Među navedenim nazivima postoje razlike, no posredovanjem udruga medicinskih informatičara dogovoren je i opće prihvaćen naziv elektronički zdravstveni zapis (eng. *Electronic health record, EHR*) (10).

Elektronički zdravstveni zapis skup je zdravstvenih podataka koji mora biti oblikovan prema međunarodno priznatoj normi za izradu elektroničkog zdravstvenog zapisa koja je u Hrvatskoj usvojena 2003. godine. Riječ je o normi HRN ENV13606:2003. tako oblikovan elektronički zdravstveni zapis treba zamijeniti uobičajene zdravstvene zapise na papiru i time osigurati jedan od uvjeta kvalitete u zdravstvenoj zaštiti (10).

Podaci u elektroničkom obliku pohranjuju se pomoću računala, pa su time lakše i brže dostupni od dokumentacije na papiru, a znatno se smanjuje utrošak vremena zdravstvenog osoblja u radu s podacima jer ne treba ponovno prikupljati podatke koji već postoje. Tijekom unosa podataka u elektronički zdravstveni zapis nemoguće je previdjeti unos važnih podataka jer se u elektroničkim obrascima mogu posebno obilježiti polja koja obvezatno treba ispuniti.

Tako je nemoguće nastaviti upis i obradu pacijenta ako nisu uneseni svi potrebni podaci. Strukturiranjem elektroničkog zdravstvenog zapisa osigurava se jasno upisivanje podataka, što u papirnatoy medicinskoj dokumentaciji nije moguće osigurati. Sustav odabira pojedinih podataka u elektroničkim obrascima omogućuje jednoznačan upis istovrsnih podataka za sve bolesnike, pa je nakon toga pretraživanje takvih podataka moguće i jednostavnije.

Skup točno i cjelovito popunjenih elektroničkih zdravstvenih zapisa omogućuje uporabu tih podataka u drugim programima bez posebne dodatne pripreme, npr. obradu i analizu podataka s pomoću statističkih programa, pa je prijelaz od rutinskog rada u prikupljanju podataka ka znanstvenome istraživanju gotovo neprimjetan (10).

S obzirom na osobine unosa podataka u elektronički zdravstveni zapis treba istaknuti da su uneseni podaci sami po sebi uvijek čitljivi, a brisanje podataka nije dopušteno čak i ako je moguće. Valjani programi za upravljanje medicinskom dokumentacijom neće dopustiti jednostavno brisanje nijednoga podatka, no promjena podatka moguća je uz autorizaciju osobe koja tu ovlast ima, pri čemu se pamti i stari i novi podatak, datum promjene te oznake osobe koja zapis mijenja (10).

U tablici 1. prikazane su razlike između zdravstvenog zapisa na papiru i elektroničkog zdravstvenog zapisa.

**Tablica 1. Razlike između zdravstvenog zapisa na papiru i elektroničkog zdravstvenog zapisa**

(preuzeto: Kern J. Petrovečki M. *Medicinska informatika. Medicinska naklada. Zagreb.2009.*)

| <b>Značajke</b>                      | <b>Zdravstveni zapis na papiru</b>                                  | <b>Elektronički zdravstveni zapis</b>  |
|--------------------------------------|---|--|
| <b>Mjesto dostupnosti</b>            | Na više mjesta npr. jedni nalazi kod liječnika, drugi kod pacijenta | U bilo kojoj umreženoj zdravstvenoj ustanovi, cjelovitost, svi podaci na jednom mjestu |
| <b>Vrijeme dostupnosti</b>           | Tijekom radnog vremena  | Uvijek, npr. vrijeme kućnih posjeta s pomoću pametnog telefona                         |
| <b>Strukturiranost</b>               | Neformatirani, često nečitki zbog pisanja rukom                     | Formatirani, uređeni, normirani i pregledni  |
| <b>Postojanost</b>                   | Lako se mogu oštetiti, izgubiti                                     | Trajni, pohranjeni na više mjesta u slučaju nepogode                                   |
| <b>Obnavljanje</b>                   | Nepotpuno, pacijent može izgubiti nalaz                             | Automatsko   |
| <b>Korisnici</b>                     | Najčešće jedan korisnik   | Svi s ovlaštenim pristupom, moguće više korisnika istodobno pretražuju podatke         |
| <b>Pretraživanje i razvrstavanje</b> | U nizu i ručno  | Izravno i automatski   |
| <b>Preglednost</b>                   | Mala, traže se podaci među svim dokumentima                         | Velika, upisivanjem ključnih riječi  |
| <b>Veličina zapisa</b>               | Zapis se povećava i postaje nepregledan                             | Veličina pohranjenih podataka ničim ne utječe na preglednost i dostupnost zapisa       |

## 1.5. Integrirani zdravstveni informacijski sustavi

Osnovni je čimbenik kvalitete suvremenih zdravstvenih sustava obavljanje aktivnosti temeljem pravodobnih i cjelovitih podataka i informacija. Sustav zdravstvene zaštite je vrlo složen, a razine sustava su primarna, sekundarna i tercijarna. Taj sustav je svakodnevno producira masu podataka koje treba obraditi.

Aktivnosti u zdravstvenoj zaštiti u Republici Hrvatskoj obavljaju različiti entiteti poput liječnika obiteljske medicine, ginekologa, pedijataru, medicinskih sestara te Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) i Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO), laboratorija, ljekarni (11).

Zahtjevi za dodatnim uslugama nastali u primarnoj zdravstvenoj zaštiti obrađuju se u sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti specijalističko-konzilijarnim uslugama, tj. u tercijarnoj zdravstvenoj zaštiti. Poslovni procesi koje provode navedeni entiteti oblikovani su godinama, vrlo su složeni i što je posebno važno, prilagođeni su tehnologijama koje postoje ili su postojale u vrijeme njihove izgradnje (11).

Uvođenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija u zdravstveni sustav uvijek omogućuje poboljšanje trenutnih poslovnih procesa. Uvođenje integriranog informacijskog sustava zdravstvene zaštite ključan je događaj u povijesti razvoja zdravstva svake zemlje, no pravi potencijal takva projekta biva iskorišten tek ako informatizacija potakne događaje kojima se temeljito analiziraju, a potom, po potrebi i mijenjaju procesi rada sudionika sustava zdravstvene zaštite. Ako krajnji doseg informatizacije budu računala u pojedinim ordinacijama, ambulantomama ili laboratorijima s pomoću kojih se nalazi, uputnice, recepti ispisuju pisačem umjesto rukom, pa čak i ako se na računalu pohranjuju medicinski podaci pacijenta, projekt nema smisla ako se tim podacima ne može koristiti nitko drugi u sustavu zdravstvene zaštite osim onoga tko ih stvara. Integriranost sustava važnija je od postavljanja pojedinih dijelova sustava (11).

Koncept cjeloživotnoga medicinskog zapisa pacijenta koji osim uobičajenih administrativnih podataka sadržava i podatke specifične za pedijatra, liječnika školske medicine ili koje druge specijalnosti prihvaćen je kao najbolji mogući. Tako oblikovanom zapisu mogu pristupiti svi djelatnici zdravstvenog sustava za koje medicinska struka i zakoni RH iz područja zaštite privatnosti podataka iskažu pravo na to (11).

Složeno pretraživanje ukupne arhive medicinskih podataka te potpora liječenju koje se temelji na znanstveno utvrđenim spoznajama/činjenicama (eng. *evidence based medicine*) prepoznate su prednosti informacijskog sustava koje dodatno potiču primjenu informacijskih i komunikacijskih tehnologija u zdravstvu.

Uz upravljanje medicinskim podacima, integrirani informacijski sustav zdravstvene zaštite omogućuje nadzor nad troškovima i upravljanje njima, a time i učinkovitije upravljanje sredstvima kojima zdravstvo raspolaže. Sinergijski učinak potpunog integriranja različitih dijelova cijelog zdravstvenog sustava krajnji je cilj informatizacije (11).

Središnji dio informacijskog sustava zdravstvene zaštite mora povezati sve entitete u zdravstvu. To je mjesto u koje se iz svih dijelova zdravstvenog sustava slijevaju medicinski podaci o bolesniku, a omogućuje nesmetano kruženje kliničke dokumentacije.

Informacijski sustavi primijenjeni u zdravstvu omogućuju optimizaciju troškova, poboljšanje učinkovitosti radnih procesa, smanjenje pogrešaka tijekom liječenja i poboljšanje kvalitete zdravstvene skrbi. Osim pri upravljanju zdravstvenim sustavima složeni postupci obrade podataka nalaze primjenu i u kliničkim istraživanjima i znanstvenome radu medicinskih stručnjaka, gdje se na osnovi uistinu velike količine podataka dobivenih svakodnevnim radom istraživači dolaze do novih znanstvenih spoznaja (11).

## **1.6. Informatički aspekti sestrinske dokumentacije**

Činjenica je da suvremene informacijske tehnologije ulaze u zdravstveni sustav i grabe velikim koracima infiltrirajući se u sve segmente zdravstvene zaštite, pa tako i u sestrinstvo.

Najčešće upotrebljavana definicija informatike u sestrinstvu u svijetu oblikovana je 1998. godine, a oblikovala ju je radna skupina Informatika u sestrinstvu Međunarodne udruge za medicinsku informatiku (eng. *International Medical Informatics Association*).

Definicijom se opisuje čvrsta povezanost sestrinstva i informatike te se navodi kako informatičko upravljanje, informatički postupci i uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije doprinose kvaliteti ljudskog zdravlja širom svijeta (12).

Potpuniju definiciju objavila je 2006. godine Američka udruga sestara (eng. *American Nurses Association*) prema kojoj informatika u sestrinstvu povezuje računalnu znanost, informatiku i sestrinstvo s ciljem administriranja i razmjene podataka, informacija, znanja iz sestrinske prakse (12).

Računalna znanost, osim osnovne tehničke opreme, obuhvaća mrežnu opremu. Informatička znanost odnosi se na programsku potporu, a stručni dio čine teorija sestrinstva s procesom zdravstvene njege, oblikovanje modela sestrinstva te oblikovanje sestrinskog rječnika. Informacijska i komunikacijska tehnologija u prvome se redu primjenjuje u procesu njege bolesnika i komunikaciji sa svrhom poboljšanja kvalitete zdravstvene skrbi o bolesniku. Tehnologija doprinosi lakšoj organizaciji sestrinske službe, poboljšava kvalitetu obrazovanja medicinskih sestara te se upotrebljava u istraživačkome radu u sestrinstvu. Danas je informatika u sestrinstvu postala nužno potrebna u svakodnevnom radu, od pohrane podataka na računalu do tečajeva trajnog usavršavanja iz struke ili iz informatike u sestrinstvu u stvarnome vremenu. Informatika u sestrinstvu formalizira način prikupljanja i administriranja podataka, nastajanje informacija i znanja potrebnih za zdravstvenu skrb o pacijentu (12).

Znanstvene metode u informatici u sestrinstvu utemeljene su na sljedećemu:

- Pripremi medicinskih sestara za prihvata informatizacije;
- Analiziranju, formaliziranju i oblikovanju informatičkih postupaka i znanja u svim dijelovima sestrinstva, od sestrinske prakse, kliničke prakse i upravljanja u sestrinstvu do obrazovanja i istraživanja u sestrinstvu;
- Istraživanju čimbenika, uvjeta, dijelova, modela i postupaka koji utječu na učinkovito i uspješno uvođenje informacijske i komunikacijske tehnologije u sestrinsku praksu;
- Proučavanju učinka informatike u sestrinstvu u dijelovima sestrinstva koji već primjenjuju informacijsku i komunikacijsku tehnologiju.



Zbog svoje posebnosti i područja djelovanja informacijski sustav u sestrinstvu (engl. *Nursing Information System*) samostalna je cjelina u medicinskoj informatici.

Uporaba informacijskog sustava u sestrinstvu treba:

- Doprinijeti povećanju razine znanja, uključujući definiranje važnosti podataka u sestrinstvu;
- Osigurati sustave za potporu odlučivanju u sestrinstvu;
- Upoznati pacijenta s pruženom njegom;
- Osigurati olakšanu komunikaciju (npr. osigurati pristup bazi podataka pacijenta);
- Osigurati pacijentima zdravstvenu skrb utemeljenu na znanstvenim spoznajama.

Informacijski sustav u sestrinstvu ima svoju organizaciju te zadatke koji uključuju unos i razmjenu podataka, protokole rada i sustave potpore odlučivanja. Za učinkovit i uspješan rad informacijskog sustava u sestrinstvu treba utvrditi organizacijska pravila.

Kao i svaki informacijski sustav i informacijski sustav u sestrinstvu čine četiri cjeline:

- Ljudi-medicinske sestre i medicinski tehničari sa srednjom, višom i visokom školskom spremom, bez kojih je informacijski sustav u sestrinstvu neostvariv;
- Tehnička opremljenost prostora-računala, pisači, mrežna oprema;
- Programska potpora-programska rješenja prilagođena dosadašnjim načinima rada;
- Sustav postupaka i norma koji se primjenjuju u proizvodnji i prijenosu medicinskih podataka (13).

Važno je uspostaviti jedinstven sustav postupaka i normi prepoznatljiv u svim zdravstvenim ustanovama u RH te u nekim dijelovima prepoznatljiv u zemljama članicama Svjetske zdravstvene organizacije. Jedinstvenost informacijskog sustava u sestrinstvu omogućuje razumljivost i usporedivost s drugim sustavima. Prikupljanje medicinskih podataka važno je jer omogućuje kvalitetan pristup pacijentu te poboljšava rad u sestrinstvu (13).

Elektroničkom medicinskom dokumentacijom izbjegava se zalihost podataka i omogućava jednostavan i brz pristup podacima. Protokol u informacijskom sustavu u sestrinstvu definira redoslijed postupaka s ciljem poboljšanja kvalitete zdravstvene skrbi o pacijentu. Nužni su uvjeti koje protokol mora ispunjavati oblik i korisnost protokola (13).

Prelazak s papirne zdravstvene dokumentacije na elektroničku zdravstvenu dokumentaciju, te prednosti elektroničkog zdravstvenog zapisa, zagovaraju se u različitim zemljama širom svijeta, što dovodi do poticanja zdravstvenih djelatnika, uključujući i medicinske sestre da prihvate i usvoje korištenje elektroničku sestriinske dokumentacije.

Prednosti korištenja elektroničke zdravstvene dokumentacije koje se odnose na kvalitetu zdravstvene njege su poboljšanja koja se odnose na dostupnost, brzinu i cjelovitost podataka o pacijentima, povećavajući učinkovitost zdravstvene skrbi. Informacijski sustav može olakšati komunikaciju između medicinskih sestara, liječnika i drugih pripadnika zdravstvenog tima, te poboljšati ishode zdravstvenog stanja pacijenta. Ušteda vremena i učinkovitosti je proizvodnja željenog ishoda uz minimalan gubitak vremena, truda, i resursa. Prednosti korištenja elektroničke sestriinske dokumentacije koje se odnose na stručnu praksu obuhvaća niz aktivnosti i kvalifikacije koje su specifične za određenu profesiju. Korištenje informacijskog sustava povećava autonomiju medicinskih sestara, osjećaj profesionalizma i odgovornosti. U literaturi su zabilježene beneficije koje su neizravno povezane s profesionalnom praksom, kao što je poboljšano donošenje odluka i sigurnost bolesnika (12,13).

Nove tehnologije unose promjene u postojeći način rada medicinskih sestara. Promjene nisu samo formalne prirode. Medicinske sestre nisu i ne mogu biti samo pasivni promatrači nastalih promjena, medicinske sestre bi se trebale aktivirati stjecanjem odgovarajućim novih znanja i sudjelovanjem s vlastitim idejama u razvoju, primjeni i evaluaciji informacijskih i komunikacijskih tehnologija u svojoj užoj domeni. Elektronički zapis u sestrinstvu je skup svih elektronički pohranjenih podataka o nekoj osobi iz područja zdravstvene njege. U dinamičnom svijetu napretka tehnologije, medicine, sestriinstva, ali i drugih znanosti važan aspekt predstavlja suvremeno, brzo, sigurno pohranjivanje, te pronalaženje potrebnih podataka. Kako obrađeni podatci

postaju informacije, one postaju neizmjenno važne za pacijenta, osoblje i zdravstveni sustav. Sestrinstvo obiluje bogatim i korisnim informacijama potrebnim ne samo medicinskoj sestri, već i liječniku, samom pacijentu, ali i zajednici uopće (14).

Danas je upravljanje informacijama u sestrinstvu postalo neophodno. Primjena kompjutera omogućuje precizniju i bržu analizu, što je prednost, jer omogućava donošenje odluka, bolje upravljanje i unaprjeđenje kvalitete zdravstvene njege (14).

Proces zdravstvene njege, kao okvir rada sestrinske prakse, pretpostavlja sistematičan pristup u rješavanju pacijentovih problema i dokumentiranje tijekom cijelog procesa. Dobar odabir podataka, pohranjivanje i analiza su preduvjet da brojni podatci postanu važne informacije koje medicinske sestre koriste u procesu zdravstvene njege, ali i organizaciji rada medicinskih sestara. Informatika u sestrinstvu se definira kao upravljanje i obrada sestrinskih podataka. Uključuje upravljanje informacijama, kako bi se olakšao sestrinski rad, edukacija, administracija i istraživanje. Informacijski sustav povezuje sustav za prikupljanje, pohranjivanje, ponovno korištenje i obradu prikupljenih podataka. Pohranjeni podatci se pretvaraju u korisno znanje. Taj sustav predstavlja kombinaciju opreme, programa i ljudi zbog ispunjenja specifičnih zadataka. Klinički informacijski sistem se može koristiti za praćenje indikatora kvalitete, neželjenih događaja, pridržavanja standarda i pronalaženje potencijalnih problema (14).

Prva faza procesa zdravstvene njege se upravo odnosi na prikupljanje podataka. Važno je da podatci budu dostupni medicinskim sestrama. Da bi se olakšala informatizacija i komunikacija unutar profesije potrebno je izraditi nomenklaturu djelatnosti koja prema određenim principima i kriterijima označava tu djelatnost. Klasifikacija sestrinske prakse olakšava informatizaciju zdravstvene njege.

Za formiranje digitalnog oblika sestrinske dokumentacije potrebne su sastavnice sestrinske dokumentacije. Te sastavnice mogu biti: sestrinska lista, kategorizacija pacijenta, minimalni set podataka u zdravstvenoj njezi, klasifikacija sestrinskih dijagnoza. Pri formiranju digitalne sestrinske dokumentacije potrebno se je usmjeriti na osnovne sestrinske termine i podatke međusobno povezati. Sadržaj te dokumentacije mora biti usklađen sa sestrinskim povjerenstvima i nadležnim tijelima, mora slijediti trendove u zdravstvenoj njezi i usklađivati se s promjenama u sestrinstvu (14).

Elektronički zdravstveni zapis u sestrinstvu je skup podataka zapisan na elektroničkom mediju i primjereno organiziran. Skup zapisa čini bazu podataka koja je

najviši stupanj organizacije, a podatci u bazi moraju biti povezani na način da je omogućen lagan pristup i analiza. Vrlo često zapisi imaju propisanu strukturu. Entitet odnosno objekt promatranja u zdravstvenoj njezi je pacijent, a obilježja tog entiteta su atributi: ime, prezime, spol, datum rođenja, mjesto i adresa boravka bolesnika, te njegova kategorija. Vrijednost atributa je činjenica koja ga opisuje i naziva se podatak. Ti podatci mogu biti kvantitativni, označavaju se brojem, kao npr. vrijednosti krvnog tlaka i kvalitativni koji se izražavaju riječima (14).

Vrlo često se podatci moraju kombinirati, promatrati zajedno da se dobije bolji uvid u stanje promatranog pacijenta. Podatci se nakon prikupljanja obrađuju, provjeravaju, verificiraju, sortiraju, pohranjuju i svrstavaju u određene kategorije. Na taj način se dobiva uvid u bolesnikovo stanje i olakšava se odabir primjerenih intervencija. Iz mnoštva podataka, uz pomoć stručnog znanja, sažima se sestrinska dijagnoza kao temelj za odlučivanje o ciljevima i postupcima za pojedinog bolesnika (14).

## **1.7. Zaštita podataka u medicini i zdravstvu**

Suvremena informacijska i komunikacijska tehnologija u medicini i zdravstvu omogućuje zdravstvenom osoblju brži i jednostavniji pristup podacima o bolesniku uz pretpostavku da su podaci zapisani na elektroničkom mediju, da su na primjeren način organizirani, da postoji odgovarajuća informacijsko-komunikacijska infrastruktura te osoblje obučeno za uporabu takve tehnologije. Isto vrijedi i za ostale podatke i informacije koji se prikupljaju ili proizvode u zdravstvenim ustanovama, a tiču se administrativnog rada, poslovanja same ustanove ili izvještavanja i istraživanja. U to naravno spadaju i različiti registri hendikepiranih osoba, registri za rak, registri psihotičnih bolesnika. Jednostavan pristup podacima u pravilu dovodi do informacija koje omogućuju brzo, primjereno i argumentirano odlučivanje i djelovanje. Kolikogod dobroga nosi sa sobom, jednostavan pristup podacima može dovesti do neželjenih informacija, posebno ako one dospiju u ruke onome tko na to nema pravo, nekome tko ih može zlorabiti i na taj način nanijeti štetu pojedincu ili cijeloj zajednici (15).

U općoj deklaraciji o ljudskim pravima iz prosinca 1948. godine piše: „Nikoga se ne smije uznemiravati samovoljnim miješanjem u njegov privatni život, njegovu obitelj, njegov stan, njegovo privatno dopisivanje ni napadom na njegovu čast i ugled“ (15).

Međutim suvremene su informacijske i komunikacijske tehnologije zaprijetile informacijskoj privatnosti pojedinca zbog:

- Jednostavnog dobivanja i uporabe podataka koji nisu nužni za obavljanje kakva zadatka;
- Mogućnosti obrade podataka za ono što unaprijed nije bilo predviđeno;
- Mogućnosti prijenosa i krađe podataka zapisanih na nekonvencionalnom mediju;
- Mogućnosti mijenjanja ili brisanja podataka s magnetskog medija bez posebnog ovlaštenja;
- Mogućnosti prikupljanja i povezivanja podataka iz različitih izvora, čime se može dobiti vrlo opsežno znanje o osobnom životu pojedinca (15).

Zbog navedenih razloga osamdesetih godina 20-og stoljeća Vijeće Europe daje prve preporuke u području zaštite osobnih podataka. Konvencija Vijeća Europe (broj 108), kao posebni međunarodni ugovor koji svojim sadržajem obvezuje zemlje potpisnice da ispune preuzete obveze, definira pojam osobnog podataka te postavlja temeljna načela zaštite osobnih podataka. Prema toj konvenciji „osobni podatak je svaka činjenica koja se odnosi na određenu ili određivu osobu“.

Temeljna načela zaštite podataka prema Konvenciji su:

- Zakonitost-osobni podaci moraju se dobiti i obraditi na zakonit način;
- Namjena- osobni podaci moraju imati definiranu namjenu;
- Opseg-osobni podaci moraju biti primjereni te odgovarati namjeni i ne biti prekomjerni s obzirom na nju;
- Točnost- osobni podaci moraju biti točni;
- Trajnost-osobni podaci moraju biti pohranjeni u obliku koji omogućuje identifikaciju osobe onoliko dugo koliko je potrebno da se zadovolji namjena zbog koje su podaci prikupljeni (15).

Godine 1977. Vijeće Europe izdaje preporuku koja se posebno tiče zaštite podataka u sustavu zdravstva. Riječ je o preporuci br. R (96) Ministra Vijeća Europe o zaštiti

podataka u sustavu zdravstva. Ta preporuka donosi definicije medicinskoga i genetičkoga osobnog podataka, određuje uporabu osobnih podataka umrle osobe, uporabu genetičkih podataka, te osobnih podataka tijekom znanstveno istraživačkog rada (15).

S druge strane podacima prijete opasnost od uništenja prouzročenoga prirodnim i drugim nepogodama ili tehničkim kvarom uređaja, odnosno medija na kojemu se podaci zapisuju. Poplava, požar, potres, ratna zbivanja ili kvar računala, te mnoga namjerna i nenamjerna brisanja podataka ili djelovanje računalnih virusa, čak i nestanak struje, mogu podatke dovesti u opasnost. U današnjem digitalnom okruženju, zabrinutost za privatnost i sigurnost osobnih podataka stalno raste, te izazivaju nova pitanja o etici, sigurnosti i privatnosti (15).

Sigurnost se definira kao zaštita stavki sustava od slučajnog ili zlonamjernog pristupa, korištenja, izmjene, uništavanja ili otkrivanja. Upotreba korisničkog imena i lozinke, smatra se standardnim mehanizmom za ograničavanje pristupa važnim informacijama o pacijentima. U današnjem svijetu tehnologije povećava se uporaba biometrijskih identifikacijskih tehnika, uključujući otiske prstiju, sustava za prepoznavanje glasa i lica, kako bi se identificirali pojedinci i kontrolirali pristup. Tri razine sigurnosti, uključujući fizičku, administrativnu i logičku kontrolu, potrebne su u programu sigurnosne administracije. Iako se sve razine važne, administrativna kontrola može imati najviše utjecaja na smanjenje pogrešaka osoblja u integritetu podataka. Znanje o sigurnosti treba trajno poboljšati kontinuiranom edukacijom osoblja (15).

Prema Bakkeru postoje tri dimenzije zaštite podataka:

- Povjerljivost, tajnost ili privatnost – zaštita od neautoriziranog odavanja podataka;
- Integritet – zaštita od neautorizirane promjene podataka;
- Dostupnost – zaštita od neautoriziranog dohvata ( zadržavanja ) podataka/ ili izvora podataka (15).

Uporaba suvremene informacijske i komunikacijske tehnologije zahtijeva posebne mjere zaštite medicinskih podataka. U primjereno oblikovanim sustavima ovlašteni korisnici moraju moći lako i brzo pristupiti podacima. S druge strane, medicinski podaci

moraju biti pouzdano zaštićeni od onih koji nisu ovlašteni da ih čitaju ili da ih brišu ili mijenjaju (15,16).

Zaštita podataka podrazumijeva aktivnosti koje se mogu svrstati u slijedeće skupine:

- Sigurnosti zapisa u bazi podataka;
- Pravna strana zaštite podataka;
- Sigurnost podataka u umreženim sustavima;
- Proizvodnji i distribuciju pouzdanih programskih sustava;
- Učenje i razvoj zaštite podataka (16).

Sigurno da je jedan od bitnih stvari koja će pomoći pri uvođenju elektroničkoga medicinskog zapisa izobrazba zdravstvenog osoblja tijekom koje bi djelatnici učili o mogućnostima zaštite elektroničkoga zdravstvenog zapisa. Time bi se smanjilo nepovjerenje prema takvom obliku pohranjivanja medicinskih podataka. S pravne strane mora se zahtijevati da se zna tko je podatak unio, mora bit sigurno da se podatak nije mijenjao nakon unosa u sustav ili, ako se mijenjao, tko ga je promijenio i zašto (16).

Sigurnosne tehnike pretpostavljaju uvođenje digitalnoga potpisa kojim se treba osigurati autorizacija i autentifikacija, tj. informacija o onome tko je unio podatak i je li podatak ostao u svom izvornome stanju, onakav kakav je prvobitno upisan. Umreženi sustavi zahtijevaju uvođenje kriptografskih metoda pri prijenosu medicinskih podataka.

Proizvodnja i prodaja sigurnih programskih proizvoda i sustava pretpostavlja postojanje metodologije za analizu rizika koja odgovara medicinskom okružju i medicinskom sadržaju. Sustavi bi trebali imati certifikat, tj. potvrdu da su ocijenjeni (16).

Posebno je važan problem kultura ponašanja s obzirom na sigurnost, odnosno zaštitu podataka u zdravstvu. Svijest i znanje o potrebi i mogućnostima zaštite podataka omogućit će zdravstvenom osoblju da razumije i da nije dovoljno kupiti program koji radi, nego je nužno da on bude siguran. Kontinuirano ulaganje u obrazovanje i savjetovanje zdravstvenog osoblja, te definiranjem jasnih smjernica o sigurnosnim pitanjima sustava moguće je ostvariti odgovarajuće sigurnosne zahtjeve.

Važno je dogovoriti načela zaštite podataka na razini cijele zdravstvene ustanove. To mogu biti pravilnici kojima se regulira ponašanje osoblja prema podacima i posljedice neodgovarajućega ponašanja (16,17).

Zabrinutost za privatnost i sigurnost predstavljaju najveći problem suvremenih informacijskih sustava, iako postoje brojne sigurnosne tehnike koje bi spriječile neovlašten pristup elektroničkim zdravstvenim bazama, teško je reći koje sigurnosne tehnike treba, a koje se ne bi trebale koristiti što zavisi o veličini i zahtjevima svake pojedine zdravstvene ustanove (17).

Na temelju Zakona o zdravstvenoj zaštiti, (29.01.2010.) Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi donijelo je Pravilnik o uporabi i zaštiti podataka iz medicinske dokumentacije pacijenta u centralnom informacijskom sustavu zdravstva republike Hrvatske (CEZIH) te Pravilnik o načinu vođenja, čuvanja, prikupljanja i raspolaganja medicinskom dokumentacijom pacijenta te Pravilnik o načinu vođenja osobnog zdravstvenog kartona u elektroničkom obliku (18).

## **1.8. Razvoj patronažne zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj**

Začeci patronažne djelatnosti kod nas počinju 1921. godine osnivanjem prve Škole za sestre pomoćnice, koje su radile monovalentnu patronažu u tadašnjim dispanzerima za tuberkulozu i dojenčad. Godine 1930. osniva se Središte za socijalno-higijenski rad u Zagrebu, tako da od 1933. sestre preuzimaju ulogu prvih socijalnih radnika, a od 1935. godine provode i odgojni rad putem „tečajeva za majku i dijete“ i njege bolesnika u kući“ (19).

Osnivanjem Domova zdravlja 1952. godine, medicinske sestre započinju sa polivalentnim načinom rada, a od 1961. bivaju uključene u timove liječnika opće medicine koji su tada bili teritorijalno raspoređeni. Poslijeratnom reformom iz 1993. godine, uveden je slobodan izbor liječnika čime je narušen koncept obiteljskog načina rada u općoj medicini. Kako bi se sačuvala patronažna djelatnost, koja je ostala vezana na teritorijalnu podjelu, medicinske sestre su izdvojene iz liječničkih timova i objedinjene u zasebnoj patronažnoj službi Doma zdravlja. Time su rasterećene od ambulantnog rada,



ali opterećene sa većim brojem obitelji i većim teritorijem, te su izgubile elemente suradnje i stručne potpore od strane obiteljskih liječnika. Zbog sve većih potreba za kurativnim radom, preventivni dio rada se sve više zapušta, a što je osnovica rada patronažne djelatnosti. Zbog rasterećenja patronažne službe, ali i zbog financijskih interesa, 1997. godine je odobrena privatizacija, odnosno osnivanje privatnih zdravstvenih ustanova koje provode zdravstvenu njegu u kući bolesnika. Tako ustanove za zdravstvenu njegu u kući preuzimaju kurativni dio posla patronažne djelatnosti Doma zdravlja. Ubrzo se sustav zdravstvene njege u kući limitira po broju usluga i postavlja pod nadzor patronažne službe (19).

Danas je patronažna djelatnost primarno preventivna, edukativna i informativna s obilježjima medicinsko-socijalnog djelovanja. Osnovni cilj patronažne djelatnosti jest pružiti skrb korisnicima izvan zdravstvenih ustanova, poticati na očuvanje i unaprjeđenje zdravlja, prevenciju bolesti te održavanje zdravlja. Patronažna sestra surađuje s liječnicima obiteljske medicine i drugim timovima na razini primarne zdravstvene zaštite. Svrha te suradnje jest timska konzultacija radi prikupljanja i razmjene potrebnih informacija važnih za procjenu stanja korisnika i obitelji, potom razmjena medicinske i sestrinske dokumentacije. Patronažna sestra surađuje i s centrima za socijalnu skrb, gerontološkim centrima, ustanovama za provođenje zdravstvene njege u kući, humanitarnim organizacijama, djelatnostima kliničkih i bolničkih zdravstvenih ustanova, centrima za palijativnu skrb, medijima. Preventivna djelatnost u domeni patronažne sestre ima široke dimenzije koje se protežu od zdravstvenog prosvjećivanja, zdravstvenog odgoja, unaprjeđenja zdravlja do prepoznavanja i ranog otkrivanja bolesti. Financiranje patronažne djelatnosti provodi se od strane Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (19).

Normativi patronažne službe prema programu mjera zdravstvene zaštite:

- Posjet trudnici u tijeku trudnoće;
- Tri posjete babinjači i novorođenčetu;
- Dvije posjete dojenčetu do godine dana starosti;
- Jedan posjet predškolskom djetetu;
- Jedan posjet ostaloj djeci (20).

Prema potrebi patronažna sestra vrši posjete kroničnim bolesnicima i onim starijim od 65. godina koji nisu u posljednjih godinu dana bili kod izabranog liječnika obiteljske medicine, te invalidima (20).

Hrvatska komora medicinskih sestara 2013. godine izdaje smjernice za provođenje zdravstvene njege u patronažnoj djelatnosti, te Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje donio odluku o izmjenama i dopunama odluke o osnovama za sklapanje ugovora o provođenju zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja.

Radi praćenja rada i pravdanja utvrđenih sredstava za djelatnost patronažne zdravstvene zaštite utvrđuju se dijagnostičko-terapijski postupci „nulte“ razine, te su isti postupci implementirani u postojeći softverski program patronažne djelatnosti - tablica 2. DTP postupci (21).

**Tablica 2. Dijagnostičko-terapijski postupci u patronažnoj zdravstvenoj zaštiti (preuzeto: iz smjernica za provođenje zdravstvene njege u patronažnoj djelatnosti, HKMS. Zagreb. 2013.)**

| <b>Šifra</b> | <b>Naziv postupka</b>  | <b>P/K</b> |
|--------------|--|------------|
| <b>PT001</b> | <b>Prvi posjet obitelji</b><br>Priprema za prvi posjet obitelji<br>Uspostava kontakta s obitelji<br>Popis članova obitelji<br>Popunjavanje osobne anamneze članova obitelji<br>Utvrđivanje potreba za patronažnu skrb-izrada plana skrbi | <b>P</b>   |
| <b>PT002</b> | <b>Primarna prevencija</b><br>Trudnice<br>Babinjače<br>Dojenčeta<br>Malog djeteta<br>Školskog djeteta<br>Adolescenta<br>Odrasle osobe<br>Starije osobe   | <b>P</b>   |
| <b>PT003</b> | <b>Sekundarna prevencija</b><br>Kronično oboljele osobe<br>Odraslih i starijih osoba   | <b>P</b>   |

|              |  |          |
|--------------|--|----------|
|              | Ovisnika<br>Invalida   |          |
| <b>PT004</b> | <b>Rad s grupama</b><br>Trudnice<br>Kronični bolesnici<br>Vrtići<br>Škole<br>Lokalna zajednica   | <b>P</b> |
| <b>PT005</b> | <b>Telefonsko savjetovanje</b>   | <b>P</b> |
| <b>PT006</b> | <b>Suradnja s drugim stručnjacima</b><br>Izabranim liječnikom<br>Socijalnom službom<br>Bolnicom<br>Zdravstvenom njegom u kući<br>Paliјativnom skrbi<br>Gerontološkom službom<br>Dječjim vrtićima<br>Školom | <b>P</b> |

- \* Šifra PT001 – očekivano vrijeme za izvršavanje postupka 60 – 90 minuta (ovisno o broju članova obitelji);
- \* Šifra PT002 – očekivano vrijeme za izvršavanje postupka 60 minuta;
- \* Šifra PT003 – očekivano vrijeme za izvršavanje postupka 60 minuta;
- \* Šifra PT004 – očekivano vrijeme za izvršavanje postupka 60 – 120 minuta, maksimalno 180 minuta;
- \* Šifra PT005 – očekivano vrijeme za izvršavanje postupka 5 – 15 minuta;
- \* Šifra PT006 – očekivano vrijeme za izvršavanje postupka 15 – 30 minuta.

## 1.9. Informatizacija u djelatnosti patronaže

Iako je proces informatizacije zdravstvenog sustava u Republici Hrvatskoj pokrenut dvadesetih godina prošlog stoljeća, informatizacija sestrinske dokumentacije u patronažnoj djelatnosti započela je tek prije nekoliko godina (22).

Zdravlje u zajednici je primjer područja sestrinstva u kojem dokumentiranje u elektroničkom obliku pomaže u pružanju visoke kvalitete skrbi.

Bilo da se dokumentacija odnosi na pojedinca, grupu ili zajednicu, ona daje jasnu sliku o:

- Potrebama i ciljevima pojedinca, grupe ili zajednice;
- Poduzetim intervencijama na temelju procjene potreba;
- Rezultatima i ishodima provedenih intervencija;
- Znanjima i vještinama pružatelja zdravstvene njege, eventualnim nedostacima zdravstvene njege i mogućnostima unaprjeđenja i kvalitete zdravstvene njege.

Informatizacija sestrinske dokumentacije samo je logičan nastavak uvođenja tehnologije u zdravstvu i dokumentiranja zdravstvene njege. Kompjuterizirana sestrinska dokumentacija dio je informacijskog sustava koji je podsustav središnjeg informacijskog sustava. Uvodi se s ciljem smanjenja napora i vremena koje se ulaže u dokumentiranje, povećanja kvalitete kako dokumentiranja tako i pružene skrbi za pacijenta, kao i poboljšanja komunikacije u timskom radu. Kompjuterizacijom se smanjuju pogreške vezano uz nečitljivost zapisa, povećava se standardizacija sestrinske skrbi, povećava se produktivnost u radu. Kompjuterizirana sestrinska dokumentacija mora biti dostupna 24 sata dnevno svakog dana, mora biti prihvatljiva i jednostavna za korištenje. Programerska ograničenja ne smiju otežati sestrama rad i ne smiju ih ograničavati u nošenju zapisa.

Cilj je informatizacije smanjenje papirnatih zapisa i brža dostupnost podataka. Svrha informatizacije sestrinske dokumentacije je brže i sigurnije pohranjivanje podataka iz područja zdravstvene njege, kao i njihova dostupnost, ne samo medicinskim sestrama već i ostalim zdravstvenim djelatnicima koji se skrbe za bolesnika (22).

Postupkom provjere vjerodostojnosti utvrđuje se identitet korisnika koji želi koristiti aplikacijski softver. Prve iskaznice zdravstveno osiguranih osoba (pametne kartice) personalizirane su upravo za zdravstvene djelatnike zaposlene u dijelu primarne zdravstvene zaštite u zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske i ključ su za ulazak u središnji dio informatičkog sustava primarne zdravstvene zaštite. Svaka pametna kartica zaštićena je od neovlaštenog korištenja osobnim identifikacijskim brojem, tj. PIN-om.

Autorizacija korisnika je sljedeća razina zaštite povjerljivosti podataka. Obavlja se prilikom zahtijeva korisnika za određenom uslugom i/ili podacima koje pruža

informatijski sustav primarne zdravstvene zaštite. Postupkom autorizacije provjeravaju se prava koje korisnik ima prema točno definiranim ulogama koje mogu imati pojedini korisnici sustava (liječnik, sestra itd.). uloge korisnika su definirane u organizacijskoj strukturi zdravstvenog sustava i pohranjene u registru resursa u zdravstvu (23).

Dakle, dopušta se samo kontrolirani pristup onim podacima i uslugama koje su odobrene korisničkoj ulozi koja je dodijeljena certifikatu pohranjenom na pametnoj kartici. Liječnik i medicinska sestra svojim karticama mogu pokrenuti aplikacijski softver, no za razliku od korisnika s dodijeljenom ulogom liječnika, korisnik s ulogom medicinske sestre ne može pristupiti zdravstvenom kartonu u cijelosti, već određenom, definiranom segmentu istog (23).

Početkom 2013. godine u okviru projekta „Patronaža“ koji financira HAKOM, a kojeg je financirao Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje u suradnji s tvrtkom Led Elektronika kao isporučiteljem, provedena je izrada centralnog sustava za praćenje patronažnih sestara u sklopu Centralnog informatičkog sustava RH (CEZIH). Cilj je projekta omogućiti evidentiranje i praćenje svih aktivnosti koje provode patronažne sestre na jedinstven način i na jednom mjestu. Tako prikupljeni podaci bit će dostupni ostalim sudionicima zdravstvenog sustava te isto tako i osobama o kojima skrbe patronažne sestre. Razmjennom dostupnih podataka o potrebi za pružanjem pomoći osobama koje tu pomoć zatraže na razne načine, ali kroz jedinstveni sustav, korisnici će pravovremeno dobiti odgovarajuću skrb. Time će uloga patronažne sestre u društvu biti lakše prepoznata i odgovarajuće vrednovana (24).

MCS Grupa d.o.o. hrvatski proizvođač informacijskih sustava u zdravstvu je ugovorenom suradnjom s partnerskom kućom Ericsson Nikola Tesla, na zahtjev svojih budućih korisnika, patronažnih sestara u programu Medicus.net razvio informatička rješenja koje obuhvaćaju sve tražene i propisane procedure, te standarde patronažne djelatnosti, a što je pojednostavilo rad korisnicima, patronažnim sestrama koje su do tada godinama sestrinsku dokumentaciju vodile ručnim putem.

Patronažna služba je za sada elektroničkim putem povezana sa pojedinim liječnicima obiteljske medicine koji koriste medicus.net program, omogućena je razmjena medicinskih podataka o pacijentu kao što su zahtjevi za produljenje zdravstvene njege u

kući, zahtjev za kućnom posjetom pacijenta te na taj način je omogućena brža komunikacija sa pojedinim liječnicima obiteljske medicine, primarne zdravstvene zaštite. Program podržava razmjenu podataka, kao što su mjesečna izvješća o radu, putem CEZIH-a hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Prateći planove za skorbu budućnost, gdje bi patronažna djelatnost trebala biti povezana s ostalim informacijskim sustavima u zdravstvu.

Manjkava je povezanost informacijskih sustava na svim razinama (primarna, sekundarna, tercijarna razina). U slučaju njihove povezanosti postojala bi mogućnost uvida patronažnih sestara u sve podatke o pacijentu iz područja zdravstvene njege, primjerice prije otpusta iz bolnice. Takva komunikacija bi, zasigurno, unaprijedila suradnju bolnički i patronažnih medicinski sestara.

Pokretanje Medicus.net programa započinje umetanjem pametne identifikacijske CEZIH kartice u čitač. Program automatski pokreće VPN sigurnu konekciju prema CEZIH sustavu, potom je ulazak u program zaštićen pinom koji je zajednički za patronažnu djelatnost, te pinom koji svaka patronažna sestra ima osobno.

Glavni prikaz plana zdravstvene njege sastoji se od anamneze, statusa, sestrinske dokumentacije (dijagnoze, ciljevi i intervencije) i evaluacije. Svaki dio unosa plana zdravstvene njege vidljiv je liječniku obiteljske medicine (slika 1). Plan zdravstvene njege završava odabirom DTP postupka, te na taj način prikazuje vrstu provedene kućne posjete i njezino vremensko trajanje.

12346667 TEST DOLORES 12.06.1986. (30)

POSJET PRODUŽENJE NJEGE ZAHTJEVI PO PACIJENTU GRUPNI RAD ADMINISTRACIJA

**Plan njege**

Upišite anamnezu...

Upišite status...

Sestrinske dijagnoze  ★ ▼  
Nema unesenih dijagnoza.

Sestrinski ciljevi  ★ ▼  
Nema unesenih ciljeva.

Sestrinske intervencije  ★ ▼  
Nema unesenih intervencija.

Upišite evaluaciju...

Upišite privatnu napomenu koja je vidljiva timu (nije vidljivo liječniku)...

**Otvoreni zahtjev** Osnovna mjerenja Ostala mjerenja Prikaz mjerenja

Zahtjev otvorio: 9190805  
Datum: 22.09.2016. 11:08  
Ustanova: Dom zdravlja Zagreb - Zapad Test IvanaBosak TEST

Uz zahtjev nisu došle dodatne informacije.

**DTP** Liječničke dijagnoze Nova liječnička dijagnoza

Postupak (DTP) 1 Dodaj Postupci

Moji postupci

- PT010 Procjena potreba za propisivanjem ortopedskih pomagala i med proizvoda
- PT009 Motivacija za sudjelovanje u nacionalnom preventivnom programu za rano otkrivanje r...
- PT008 Motivacija za sudjelovanje u nacionalnom preventivnom programu za rano otkrivanje r...
- PT007 Motivacija za sudjelovanje u nacionalnom preventivnom programu za rano otkrivanje r...
- PT006 Suradnja s drugim stručnjacima

PAU Šifra sestre 9190805 Datum posjeta 30.09.2016. Podaci o pacijentu nisu dohvaćeni. Niste spojeni na CEZIH. ZAKLJUČI POSJET

Ime i prezime TES-DOK80 KÖLAN LÖVORKA Datum 04.10.2016.

**Slika 1. Sučelje-glavni prikaz obrade pacijenta/elektronička sestrinska dokumentacija u patronažnoj zdravstvenoj zaštiti (preuzeto: od MCS grupa d.o.o.).**

## **2. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja je procijeniti stavove medicinskih sestara u patронаžnoj djelatnosti prema postupku informatizacije sestrinske dokumentacije, te utvrditi čimbenike koji su povezani s izrečenim stavovima. Konkretno, ispitat će se postoje li značajne razlike s obzirom na dob, razinu obrazovanja, te prethodno iskustvo u vođenju medicinske dokumentacije bolesnika u elektroničkom obliku kao i općenito iskustvo u radu računalima.

Hipoteza je da patронаžne sestre mlađe životne dobi, veće razine obrazovanja, te medicinske sestre sa većim računalnim iskustvom imaju pozitivnije stavove prema informatizaciji zdravstvene njege u patронаžnoj djelatnosti, za razliku od medicinskih sestara veće životne dobi, manje razine obrazovanja, te manjim računalnim iskustvom koje imaju negativne stavove prema postupku informatizacije.



### 3. Materijali i metode istraživanja

U ovom radu upotrebom statističkih metoda u biomedicini testira se povezanost između životne dobi i radnog iskustva patronažnih sestara s elementima uvođenja elektroničkog vođenja sestrinske dokumentacije.

Kao instrument istraživanja korišten je anketni upitnik koji je podijeljen svim patronažnim sestrama Doma zdravlja Splitsko – dalmatinske županije, ukupno 98. od čega, na 72. anketna upitnika se dobio odgovor, a na 26. anketna upitnika nije se dobio odgovor.

Prvi, uvodni dio anketnog upitnika odnosi se na pitanja o sociodemografskim podacima o sudionicima. Drugi dio ankete je sastavljen od pitanja koja se odnose na razinu informatičkih znanja, primjenu informatičkih znanja, svrsi vođenja sestrinske dokumentacije, načinima vođenja sestrinske dokumentacije, te pitanjima otvorenog tipa koja se odnose na zadovoljstvo medicinskih sestara postojećim programskim softverom. Mjere ishoda u tom dijelu su frekvencije pojedinih odgovora na pitanja (%).

U trećem su dijelu ispitanicima ponuđene 22 izjave o vođenju sestrinske radne dokumentacije. Ispitanice odgovaraju na pitanja zaokruživanjem brojeva na ljestvici od 1 do 5, gdje zaokruživanje veće brođane vrijednosti predstavlja viši stupanj slaganja s ponuđenom tvrdnjom. Medicinske sestre koje radnu dokumentaciju vode duže vremena u elektroničkom obliku i manje životne dobi imati će veći stupanj suglasnosti s 22 ponuđene izjave, odnosno pozitivnije stavove prema informatizaciji sestrinske radne dokumentacije.

Koriste se metode grafičkog i tabličnog prikazivanja, metode demografske statistike, te korelacijska analiza.

Analiza je rađena u statističkom programu STATISTICA 12.

Signifikantnost provedenog istraživanja je na razini 5 %, ( $p < 0,05$ ).

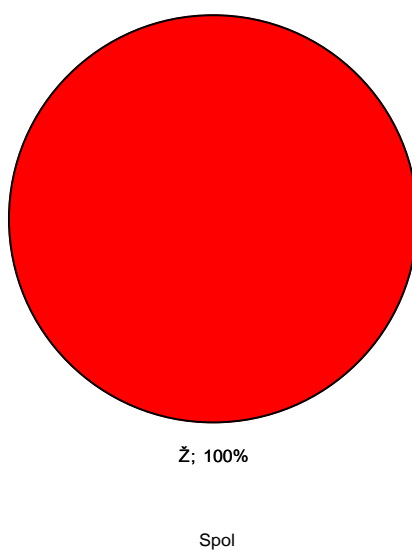
### **3.1 Etička pitanja**

Istraživanje je odobreno od strane Etičkog povjerenstva Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije u Splitu (Kl. 003-02/18-01/3, Ur. 2181-149/01-18/01).

## 4. Rezultati istraživanja

Od ukupno 98. poslanih anketnih upitnika, 72. su ispunjena, na 26. nije dobiven odgovor. Anketni upitnik je djelomično preuzet iz prethodnih, sličnih istraživanja.

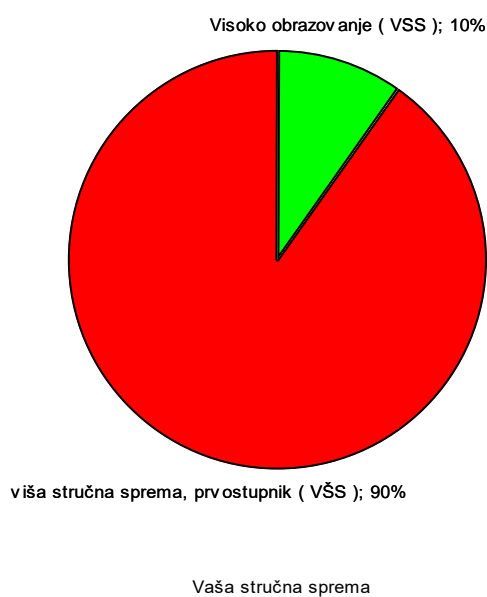
U prvom dijelu rada prikazana su sociodemografska obilježja ispitanika.



**Slika 2. Spolna struktura ispitanika**

Iz slike 2. je očividno da su ispitanici bili ženskog spola.

Prema spolu se može utvrditi da je istraživanje provedeno među ispitanicama (72 ispitanice; 100 %).



**Slika 3. Struktura ispitanika prema stupnju obrazovanja**

- \* Zelena = prvostupnice sestrinstva (VŠS) 90 %
- \* Crvena = diplomirane medicinske sestre (VSS) 10 %

Prema stupnju obrazovanja može se utvrditi da najveći broj ispitanica ima navršenu višu stručnu spremu (VŠS; 65 ispitanica; 90 % ispitanica).

**Tablica 3. Prosječna starosna dob ispitanica**

|     | N  | Prosjek | Medijan | Q1    | Q3    | St. dev. | V (%) |
|-----|----|---------|---------|-------|-------|----------|-------|
| Dob | 72 | 49,78   | 54,00   | 41,00 | 57,50 | 10,99    | 22,09 |

Prosječna starosna dob ispitanica je 49,78 godina sa prosječnim odstupanje od aritmetičke sredine 10,99 godina. Dakle, među ispitanicama prevladavaju osobe srednje životne dobi, medijan 54. godine.

**Tablica 4. Struktura ispitanika s obzirom na duljinu radnog staža u zdravstvu**

| Godine radnoga staža u zdravstvu |                        |          |
|----------------------------------|------------------------|----------|
|                                  | <b>Broj ispitanika</b> | <b>%</b> |
| <b>0-5</b>                       | 4                      | 5,56     |
| <b>6-10</b>                      | 7                      | 9,72     |
| <b>11-25</b>                     | 12                     | 16,67    |
| <b>26-35</b>                     | 33                     | 45,83    |
| <b>36-45</b>                     | 16                     | 22,22    |
| <b>Ukupno</b>                    | 72                     | 100,00   |

Prema godinama staža u zdravstvu može se utvrditi da najveći broj ispitanica ima radni staž u rasponu od 26 do 35 godina (33 ispitanice; 45,83 %).

**Tablica 5. Struktura ispitanika s obzirom na duljinu radnog staža u patronažnoj djelatnosti**

| Godine radnog staža u patronažnoj djelatnosti |                        |          |
|---|------------------------|----------|
|   | <b>Broj ispitanika</b> | <b>%</b> |
| <b>0-5</b>                                    | 13                     | 18,06    |
| <b>6-10</b>                                   | 10                     | 13,89    |
| <b>11-25</b>                                  | 24                     | 33,33    |
| <b>26-35</b>                                  | 24                     | 33,33    |
| <b>36-45</b>                                  | 1                      | 1,39     |
| <b>Ukupno</b>                                 | 72                     | 100,00   |

Udio od 66,66 % ispitanica ima od 11. do 35.godina radnog staža u patronažnoj djelatnosti, što znači da su bogatog radnog iskustva kao patronažne sestre.

Samo jedna ispitanica ima radni staž u patronažnoj djelatnosti manji od 5 godina.

**Tablica 6. Ispitanice s obzirom na iskustvo vođenja sestrinske dokumentacije u elektroničkom obliku**

| Radno iskustvo; vođenje sestrinske dokumentacije u e-obliku |                        |          |
|---|------------------------|----------|
|   | <b>Broj ispitanika</b> | <b>%</b> |
| <b>1 godina</b>   | 23                     | 31,94    |
| <b>2-5 godina</b>   | 47                     | 65,28    |
| <b>6-10 godina</b>  | 2                      | 2,78     |
| <b>Ukupno</b>   | 72                     | 100,00   |

Prema iskustvu vođenja sestrinske dokumentacije u elektroničkom obliku može se utvrditi da najveći broj ispitanica ima iskustvo vođenja u rasponu od 2 do 5 godina (47 ispitanica; 65,28 %).

**Tablica 7. Struktura ispitanica s obzirom na razinu informatičkog obrazovanja obrazovanje/ saznanja o obvezi vođenja sestrinske radne dokumentacije**

|  |                        | <b>da</b> | <b>ne</b> |
|--|------------------------|-----------|-----------|
| Je li vođenje sestrinske dokumentacije u Vašoj ustanovi obvezno?                 | <b>Broj ispitanica</b> | 71        | 1         |
|  | <b>%</b>               | 98,61     | 1,39      |
| Prema Vašim saznanjima, je li vođenje sestrinske dokumentacije određeno Zakonom? | <b>Broj ispitanica</b> | 58        | 11        |
|  | <b>%</b>               | 84,06     | 15,94     |
| Jeste li tijekom Vašeg školovanja polagali predmet informatika?                  | <b>Broj ispitanica</b> | 42        | 30        |
|  | <b>%</b>               | 58,33     | 41,67     |
| Jeste li ikad pohađali tečaj iz informatike?                                     | <b>Broj ispitanica</b> | 35        | 37        |
|  | <b>%</b>               | 48,61     | 51,39     |
| Posjedujete li elektroničko računalo kod kuće?                                   | <b>Broj ispitanica</b> | 68        | 4         |
|  | <b>%</b>               | 94,44     | 5,56      |

Iz tablice se može utvrditi da najveći broj ispitanica tvrdi da je vođene sestrinske dokumentacije obvezno u ustanovi (71 ispitanica; 98,61 %). Nadalje, najveći broj ispitanica tvrdi da je vođene sestrinske dokumentacije određeno zakonom (58 ispitanica; 84,06 %).

Veći broj ispitanica (42 ispitanice; 58,33 %) je tijekom školovanja polagalo predmet informatiku, dok veći broj ispitanica (37 ispitanica; 51,39 %) nije nikad pohađalo tečaj informatike.

Većina ispitanica (68 ispitanica; 94,44 %) posjeduje elektroničko računalo kod kuće.

**Tablica 8. Struktura ispitanica s obzirom na oblik vođenja sestrinske dokumentacije**

| Oblik vođenja sestrinske dokumentacije trenutno provodi u Vašoj ustanovi? |                        | Mješovito | Elektronički oblik | Papirni oblik |
|---|------------------------|-----------|--------------------|---------------|
|   | <b>Broj ispitanica</b> | 57        | 15                 | 0             |
|   | <b>%</b>               | 79,17     | 20,83              | 0,00          |
| Oblik vođenja sestrinske dokumentacije smatrate najboljim                 | <b>Broj ispitanica</b> | 17        | 51                 | 4             |
|   | <b>%</b>               | 23,61     | 70,83              | 5,56          |

Iz tablice se može utvrditi da najveći broj ispostava patronažne djelatnosti u kojima rade ispitanice sestrinsku dokumentaciju vodi mješovito (57 ustanova; 19,17 %), dok niti jedna ispostava ne vodi dokumentaciju samo u papirnatom obliku.

Prema preferiranju medicinskih sestara najveći broj ih preferira elektroničko vođenje sestrinske dokumentacije (51 medicinska sestra; 70,83 %).

**Tablica 9. Struktura ispitanica prema tipu preferirane sestrinske dokumentacije u elektroničkom dokumentiranju**

| Kakva bi sestrinska dokumentacija trebala biti? |                        | <b>Strukturirana (npr. zaokružujemo, stavljamo „kvačice“)</b> | <b>Opisna (upisujemo tekst koji želimo)</b> | <b>Opisna (upisujemo tekst koji želimo) i Strukturirana (npr. zaokružujemo, stavljamo „kvačice“)</b> |
|---|------------------------|---|---|--|
|   | <b>Broj ispitanica</b> | 52  | 18  | 2  |
|   | <b>%</b>               | 72,22   | 25,00                                       | 2,78   |

Prema tipu preferirane sestrinske dokumentacije može se utvrditi da najveći broj ispitanica (52 ispitanice; 72,22 %) preferira strukturiranu dokumentaciju (da samo odabiru odgovore).

**Tablica 10. Samoprocjena razine informatičkog znanja ispitanica**

| Kako biste ocijenili Vašu razinu informatičkog znanja? |                        | <b>Slabo</b> | <b>Srednje</b> | <b>Dobro</b> | <b>Vrlo dobro</b> | <b>Odlično</b> |
|--|------------------------|--------------|----------------|--------------|-------------------|----------------|
|  | <b>Broj ispitanica</b> | 5            | 25             | 27           | 12                | 3              |
|  | <b>%</b>               | 6,94         | 34,72          | 37,50        | 16,67             | 4,17           |

Prema samoprocjeni razine informatičkog znanja može se utvrditi da najveći broj ispitanica smatra da ima dobru razinu informatičkog znanja (27 ispitanica; 37,50 %).



**Tablica 11. Zadovoljstvo ispitanica postojećim programskim rješenjem**

| Koliko ste zadovoljni postojećim softverom (postojećim programskim rješenjem) na vašem radnom mjestu? |                        | <b>zadovoljna sam</b> | <b>ni sam zadovoljna ni nezadovoljna</b> | <b>nezadovoljna sam</b> |
|---|------------------------|-----------------------|--|-------------------------|
|   | <b>Broj ispitanica</b> |                       | 32                                       | 33                      |
| <b>%</b>  |                        | 45,07                 | 46,48                                    | 8,45                    |

Iz tablice se može uočiti da najveći broj ispitanih medicinskih sestara nije ni zadovoljan ni nezadovoljan postojećim softverom/programskim rješenjem na radnom mjestu.

Na 22 tvrdnje koje se odnose na različite aspekte vođenja sestrinske radne dokumentacije ispitanici su iskazivali stupanj slaganja s tvrdnjama gdje vrijednost 1 ukazuje na niži stupanj slaganja s tvrdnjama, dok vrijednost 5 ukazuje na viši stupanj slaganja. Ispitanice na navedeni način iskazuju stavove o vođenju sestrinske dokumentacije u elektroničkom obliku.

**Tablica 12. Slaganje ispitanica s tvrdnjama iz anketnog upitnika**

| Stupanj slaganja  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. Sestrinska dokumentacija je sredstvo komunikacije unutar tima zdravstvene njege.             |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 2     | 4     | 4     | 39    | 23    |
| %   | 2,78  | 5,56  | 5,56  | 54,17 | 31,94 |
| 2. Sestrinska dokumentacija omogućuje trajno praćenje zdravstvenog stanja pacijenta.            |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 4     | 30    | 0     | 0     | 38    |
| %   | 5,56  | 41,67 | 0,00  | 0,00  | 52,78 |
| 3. Sestrinska dokumentacija predstavlja pravni dokaz o mogućem incidentnom događaju.            |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 3     | 5     | 5     | 22    | 37    |
| %   | 4,17  | 6,94  | 6,94  | 30,56 | 51,39 |
| 4. Vođenje sestrinske dokumentacije je najčvršći dokaz da je pacijentu pružena određena usluga. |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 3     | 5     | 4     | 30    | 30    |
| %   | 4,17  | 6,94  | 5,56  | 41,67 | 41,67 |
| 5. Sestrinska dokumentacija je vrijedna osnova za provođenje istraživanja.                      |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 1     | 1     | 9     | 22    | 39    |
| %   | 1,39  | 1,39  | 12,50 | 30,56 | 54,17 |
| 6. Elektroničko dokumentiranje smanjuje administrativni dio sestrinskoga rada.                  |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 0     | 2     | 2     | 28    | 40    |
| %   | 0,00  | 2,78  | 2,78  | 38,89 | 55,56 |
| 7. E- dokumentiranje olakšava rad.  |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 0     | 2     | 1     | 25    | 44    |
| %   | 0,00  | 2,78  | 1,39  | 34,72 | 61,11 |
| 8. E- oblik sestrinskog dokumentiranja poticajan je i pruža zadovoljstvo u radu.                |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 0     | 5     | 4     | 35    | 28    |
| %   | 0,00  | 6,94  | 5,56  | 48,61 | 38,89 |
| 9. E- dokumentacija daje bolji uvid nadređenome u rad svakog pojedinog zaposlenika.             |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 2     | 3     | 5     | 23    | 39    |
| %   | 2,78  | 4,17  | 6,94  | 31,94 | 54,17 |
| 10. E- dokumentiranje je nepouzđano za korištenje.  |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 23    | 11    | 6     | 26    | 3     |
| %   | 33,33 | 15,94 | 8,70  | 37,68 | 4,35  |
| 11. Podatci pohranjeni u e-obliku nisu uvijek dostupni.   |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 12    | 6     | 8     | 30    | 15    |
| %   | 16,90 | 8,45  | 11,27 | 42,25 | 21,13 |
| 12. E- dokumentiranje ima brojne prednosti pred papirnatim oblikom.                             |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 0     | 5     | 4     | 29    | 34    |
| %   | 0,00  | 6,94  | 5,56  | 40,28 | 47,22 |
| 13. E-dokumentiranje smanjuje dupliciranje dokumenata.  |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 0     | 5     | 2     | 17    | 48    |
| %   | 0,00  | 6,94  | 2,78  | 23,61 | 66,67 |
| 14. E-dokumentiranje je jednostavno i pouzdano za korištenje.                                   |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 1     | 5     | 1     | 34    | 31    |
| %   | 1,39  | 6,94  | 1,39  | 47,22 | 43,06 |
| 15. E-dokumentiranje omogućuje da podatci budu dostupni u svakom trenutku.                      |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 2     | 2     | 6     | 35    | 26    |
| %   | 2,82  | 2,82  | 8,45  | 49,30 | 36,62 |
| 16. E-dokumentiranje ugrožava povjerljivost podataka.   |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 6     | 6     | 15    | 28    | 16    |

|   |       |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| %   | 8,45  | 8,45  | 21,13 | 39,44 | 22,54 |
| 17. E-dokumentiranje nosi visok rizik gubitka pohranjenih podataka.   |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 2     | 5     | 23    | 31    | 11    |
| %   | 2,78  | 6,94  | 31,94 | 43,06 | 15,28 |
| 18. E- dokumentiranje omogućuje bolju komunikaciju unutar zdravstvenog tima; zdravstvenom njegom u kući, liječnicima. |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 4     | 5     | 8     | 33    | 22    |
| %   | 5,56  | 6,94  | 11,11 | 45,83 | 30,56 |
| 19. E-dokumentiranje je previše komplicirano za korištenje.   |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 27    | 23    | 4     | 14    | 4     |
| %   | 37,50 | 31,94 | 5,56  | 19,44 | 5,56  |
| 20. E-dokumentiranje daje bolji uvid u Vaš rad drugim stručnjacima npr. liječnicima obiteljske medicine.              |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 4     | 7     | 11    | 24    | 26    |
| %   | 5,56  | 9,72  | 15,28 | 33,33 | 36,11 |
| 21. E-dokumentiranje smanjuje trošak zdravstvene ustanove.  |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 5     | 0     | 18    | 19    | 29    |
| %   | 7,04  | 0,00  | 25,35 | 26,76 | 40,85 |
| 22. E-dokumentiranje smanjuje prazan hod sestara.   |       |       |       |       |       |
| Broj ispitanika   | 3     | 6     | 11    | 29    | 23    |
| %   | 4,17  | 8,33  | 15,28 | 40,28 | 31,94 |

Iz 12. tablice se može utvrditi da su ispitanice uglavnom imale viši stupanj slaganja sa svim tvrdnjama izuzev tvrdnje da je E-dokumentiranje previše komplicirano za korištenje. Iz čega bi se dalo zaključiti kako su patronažne sestre dobro ovladale korištenje elektroničke dokumentacije bez obzira što većina ispitanica nije tijekom svog školovanja polagala kolegij iz informatike.

Razina slaganja s tvrdnjama prikazuje se srednjim vrijednostima i pokazateljima disperzije u sljedećoj tablici. Koriste se medijan i aritmetička sredina kao srednje vrijednosti, dok se kao pokazatelji disperzije koristi kvartilno odstupanje (IQR), standardna devijacija, te koeficijent varijacije (V) kao omjer standardne devijacije i aritmetičke sredine.

**Tablica 13. Stavovi patronažnih sestara prema informatizaciji sestrinske dokumentacije prikazana srednjim vrijednostima**

|  | N  | Prosjek | Medijan | Q1   | Q3   | St. dev. | V (%) |
|--|----|---------|---------|------|------|----------|-------|
| 1. Sestrinska dokumentacija je sredstvo komunikacije unutar tima zdravstvene njege.                                    | 72 | 4,07    | 4,00    | 4,00 | 5,00 | 0,92     | 22,71 |
| 2. Sestrinska dokumentacija omogućuje trajno praćenje zdravstvenog stanja pacijenta.                                   | 72 | 4,42    | 5,00    | 4,00 | 5,00 | 0,76     | 17,31 |
| 3. Sestrinska dokumentacija predstavlja pravni dokaz o mogućem incidentnom događaju.                                   | 72 | 4,18    | 5,00    | 4,00 | 5,00 | 1,10     | 26,43 |
| 4. Vođenje sestrinske dokumentacije je najčvršći dokaz da je pacijentu pružena određena usluga.                        | 72 | 4,10    | 4,00    | 4,00 | 5,00 | 1,06     | 25,96 |
| 5. Sestrinska dokumentacija je vrijedna osnova za provođenje istraživanja.   | 72 | 4,35    | 5,00    | 4,00 | 5,00 | 0,86     | 19,75 |
| 6. Elektroničko dokumentiranje smanjuje administrativni dio sestrinskoga rada.   | 72 | 4,47    | 5,00    | 4,00 | 5,00 | 0,69     | 15,46 |
| 7. E- dokumentiranje olakšava rad.   | 72 | 4,54    | 5,00    | 4,00 | 5,00 | 0,67     | 14,75 |
| 8. E- oblik sestrinskog dokumentiranja poticajan je i pruža zadovoljstvo u radu.                                       | 72 | 4,19    | 4,00    | 4,00 | 5,00 | 0,83     | 19,86 |
| 9. E- dokumentacija daje bolji uvid nadređenome u rad svakog pojedinog zaposlenika.                                    | 72 | 4,31    | 5,00    | 4,00 | 5,00 | 0,97     | 22,61 |
| 10. E- dokumentiranje je nepouzđano za korištenje.   | 69 | 2,64    | 3,00    | 1,00 | 4,00 | 1,39     | 52,81 |
| 11. Podatci pohranjeni u e-obliku nisu uvijek dostupni.  | 71 | 3,42    | 4,00    | 2,00 | 4,00 | 1,37     | 40,02 |
| 12. E- dokumentiranje ima brojne prednosti pred papirnatim oblikom.  | 72 | 4,28    | 4,00    | 4,00 | 5,00 | 0,86     | 20,09 |
| 13. E-dokumentiranje smanjuje dupliciranje dokumenata.   | 72 | 4,50    | 5,00    | 4,00 | 5,00 | 0,86     | 19,02 |
| 14. E-dokumentiranje je jednostavno i pouzdano za korištenje.  | 72 | 4,24    | 4,00    | 4,00 | 5,00 | 0,90     | 21,15 |
| 15. E-dokumentiranje omogućuje da podatci budu dostupni u svakom trenutku.   | 71 | 4,14    | 4,00    | 4,00 | 5,00 | 0,90     | 21,71 |
| 16. E-dokumentiranje ugrožava povjerljivost podataka.  | 71 | 3,59    | 4,00    | 3,00 | 4,00 | 1,18     | 32,80 |
| 17. E-dokumentiranje nosi visok rizik gubitka pohranjenih podataka.  | 72 | 3,61    | 4,00    | 3,00 | 4,00 | 0,93     | 25,69 |
| 18. E- dokumentiranje omogućuje bolju komunikaciju unutar zdravstvenog tima; zdravstvenom njegovu u kući, liječnicima. | 72 | 3,89    | 4,00    | 4,00 | 5,00 | 1,09     | 28,15 |
| 19. E-dokumentiranje je previše komplicirano za korištenje.  | 72 | 2,23    | 2,00    | 1,00 | 3,25 | 1,29     | 57,70 |
| 20. E-dokumentiranje daje bolji uvid u Vaš rad drugim stručnjacima npr. liječnicima obiteljske medicine.               | 72 | 3,85    | 4,00    | 3,00 | 5,00 | 1,18     | 30,74 |
| 21. E-dokumentiranje smanjuje trošak zdravstvene ustanove.   | 71 | 3,94    | 4,00    | 3,00 | 5,00 | 1,15     | 29,03 |
| 22. E-dokumentiranje smanjuje prazan hod sestara.  | 72 | 3,88    | 4,00    | 3,00 | 5,00 | 1,09     | 28,05 |

Iz tablice 14. se može utvrditi da je viša razina slaganja utvrđena na tvrdnju da E-dokumentiranje olakšava rad (prosječna vrijednost 4,54), dok je niža razina slaganja utvrđena na tvrdnju da je E-dokumentiranje je previše komplicirano za korištenje (prosječna razina slaganja 2,23). Iz čega se može zaključiti da elektronička sestrinska dokumentacija patronažnim sestrama olakšala rad te da elektroničko dokumentiranje nije komplicirano za korištenje unatoč činjenici da većina ispitanica nije tijekom svog obrazovanja polagala kolegij iz informatike.

Iz navedenog se može utvrditi da niža razina slaganja s tvrdnjom proizlazi iz negativnog polariteta značenja, što za posljedicu ima potrebu za konvertiranjem kod računanja ukupnog stava o uvođenju elektroničkog vođenja sestrinske radne dokumentacije.

Ukupan stav o elektroničkom vođenju sestrinske radne dokumentacije dobiva se iz tvrdnji od rednog broja 6. do rednog broja 22.

Recipročne vrijednosti stupnja slaganja se koriste za sljedeće tvrdnje:

- 10. E- dokumentiranje je nepouzđano za korištenje.
- 11. Podatci pohranjeni u e-obliku nisu uvijek dostupni.
- 16. E-dokumentiranje ugrožava povjerljivost podataka.
- 17. E-dokumentiranje nosi visok rizik gubitka pohranjenih podataka.
- 19. E-dokumentiranje je previše komplicirano za korištenje.

**Tablica 14. Stavovi ispitanica prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku**

|   |   | <b>Prosje<br/>k</b> | <b>Medija<br/>n</b> | <b>Q1</b> | <b>Q3</b> | <b>St.<br/>dev.</b> | <b>V<br/>(%)</b> |
|---|---|---------------------|---------------------|-----------|-----------|---------------------|------------------|
| Stavovi prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku | 2 | 3,81                | 3,85                | 3,47      | 4,15      | 0,49                | 12,83            |

Iz tablice 15. se može uočiti visoka razina slaganja s tvrdnjama o vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku (prosječna razina slaganja s tvrdnjama 3,81).

Razlika u slaganju s obzirom na dob, radno iskustvo i iskustvo u patronažnoj djelatnosti testira se u nastavku rada.

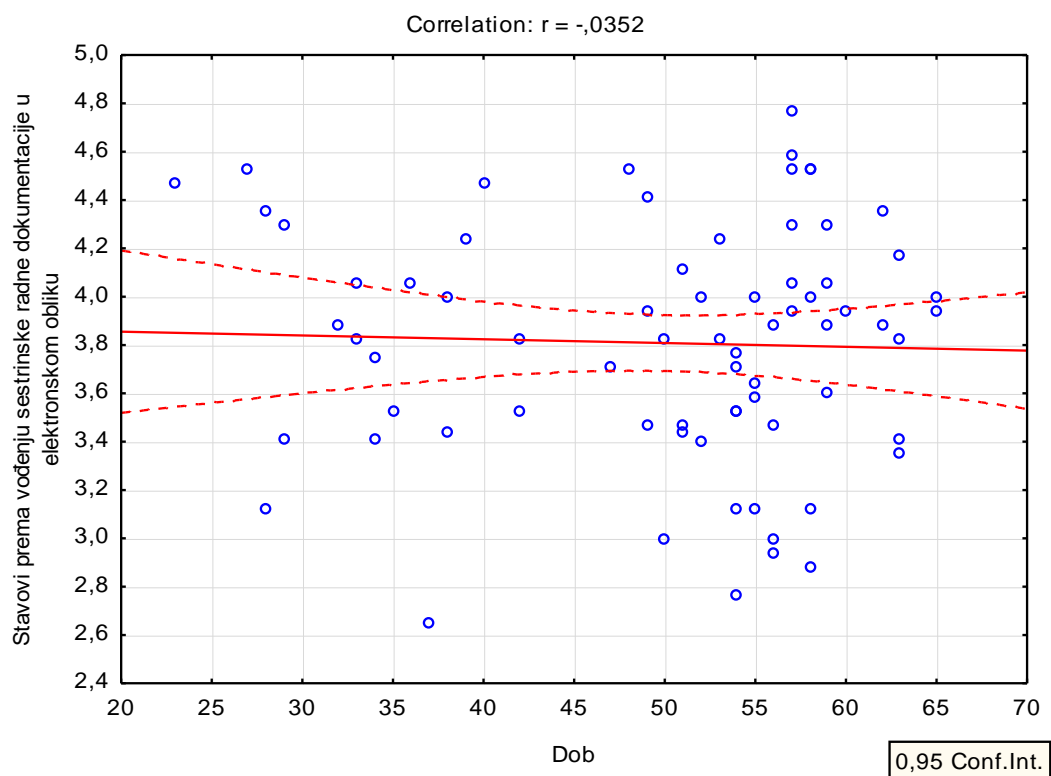
## Testiranje povezanosti

Povezanost između životne dobi medicinskih sestara i razine stava o uvođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku testirana je Pearsonovim testom korelacije.

**Tablica 15. Povezanost životne dobi i stava ispitanica prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku**

| Correlations Marked correlations are significant at $p < ,05000$ N=72 (Casewise deletion of missing data) |         |
|---|---------|
| <b>Stavovi prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku</b>                        |         |
| <b>Do<br/>b</b>   | -0,0352 |
|   | p=,769  |

Empirijska p vrijednost 0,769 upućuje na zaključak da nema statistički značajne povezanosti između razine stava prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku i dobi medicinskih sestara. Povezanost je prikazana i grafički dijagramom rasipanja-slika 4.



**Slika 4. Povezanost između razine stava ispitanica i vođenja sestriinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku**

U nastavku istraživanja testira se povezanost između životne dobi medicinskih sestara i stupnja slaganja s zasebnim tvrdnjama o elektroničkoj evidenciji sestriinske dokumentacije.

**Tablica 16. Korelacija između životne dobi ispitanica i stupnja slaganja s zasebnim tvrdnjama o elektroničkoj evidenciji sestrinske radne dokumentacije**

| Spearman Rank Order Correlations MD pairwise deleted Marked correlations are significant at $p < ,05000$          |              |                 |            |             |
|---|--------------|-----------------|------------|-------------|
|   | Valid<br>- N | Spearman<br>- R | t(N-<br>2) | p-<br>value |
| Elektroničko dokumentiranje smanjuje administrativni dio sestrinskoga rada.                                       | 72           | 0,07            | 0,61       | 0,543       |
| E- dokumentiranje olakšava rad.   | 72           | -0,06           | -<br>0,53  | 0,597       |
| E- oblik sestrinskog dokumentiranja poticajan je i pruža zadovoljstvo u radu.                                     | 72           | -0,07           | -<br>0,56  | 0,579       |
| E- dokumentacija daje bolji uvid nadređenome u rad svakog pojedinog zaposlenika.                                  | 72           | -0,05           | -<br>0,44  | 0,662       |
| E- dokumentiranje je nepouzđano za korištenje.  | 69           | -0,03           | -<br>0,27  | 0,791       |
| Podatci pohranjeni u e-obliku nisu uvijek dostupni.   | 71           | 0,00            | -<br>0,01  | 0,993       |
| E- dokumentiranje je nepouzđano za korištenje.  | 69           | 0,03            | 0,27       | 0,791       |
| E-dokumentiranje smanjuje dupliciranje dokumenata.  | 72           | -0,11           | -<br>0,93  | 0,356       |
| E-dokumentiranje je jednostavno i pouzdano za korištenje.   | 72           | -0,06           | -<br>0,54  | 0,592       |
| E-dokumentiranje omogućuje da podatci budu dostupni u svakom trenutku.  | 71           | 0,05            | 0,41       | 0,682       |
| E-dokumentiranje ugrožava povjerljivost podataka.   | 71           | -0,08           | -<br>0,67  | 0,503       |
| E-dokumentiranje nosi visok rizik gubitka pohranjenih podataka.   | 72           | -0,06           | -<br>0,53  | 0,598       |
| E- dokumentiranje omogućuje bolju komunikaciju unutar zdravstvenog tima; zdravstvenom njegom u kući, liječnicima. | 72           | 0,09            | 0,76       | 0,451       |
| E-dokumentiranje je previše komplicirano za korištenje.   | 72           | -0,02           | -<br>0,13  | 0,898       |
| E-dokumentiranje daje bolji uvid u Vaš rad drugim stručnjacima npr. liječnicima obiteljske medicine.              | 72           | 0,10            | 0,85       | 0,401       |
| E-dokumentiranje smanjuje trošak zdravstvene ustanove.  | 71           | 0,03            | 0,22       | 0,827       |
| E-dokumentiranje smanjuje prazan hod sestara.   | 72           | -0,05           | -<br>0,39  | 0,699       |

Empirijske p vrijednosti svih koeficijenata korelacije kojima se testira povezanost između životne dobi ispitanica i tvrdnji o korištenju elektroničke evidencije sestrinske radne dokumentacije prelazi 0,05, zbog čega se donosi zaključak da nema statistički značajne povezanosti između životne dobi ispitanica i niti jedne tvrdnje o uvođenju elektroničkog vođenja sestrinske radne dokumentacije.



**Tablica 17. Povezanost godina radnog staža ispitanica u zdravstvu i stavovi vođenja sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku**

|   | <b>Radni staž u zdravstvu</b> | <b>N</b> | <b>Stavovi prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku - Prosjek</b> | <b>Stavovi prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku - Std. dev.</b> |
|---|-------------------------------|----------|--|--|
| <b>Godine radnoga staža u zdravstvu</b> | 0-5                           | 4        | 3,82   | 0,66   |
| <b>Godine radnoga staža u zdravstvu</b> | 6-10                          | 7        | 3,94   | 0,41   |
| <b>Godine radnoga staža u zdravstvu</b> | 11-25                         | 12       | 3,80   | 0,52   |
| <b>Godine radnoga staža u zdravstvu</b> | 26-35                         | 33       | 3,74   | 0,49   |
| <b>Godine radnoga staža u zdravstvu</b> | 36-45                         | 16       | 3,90   | 0,50   |

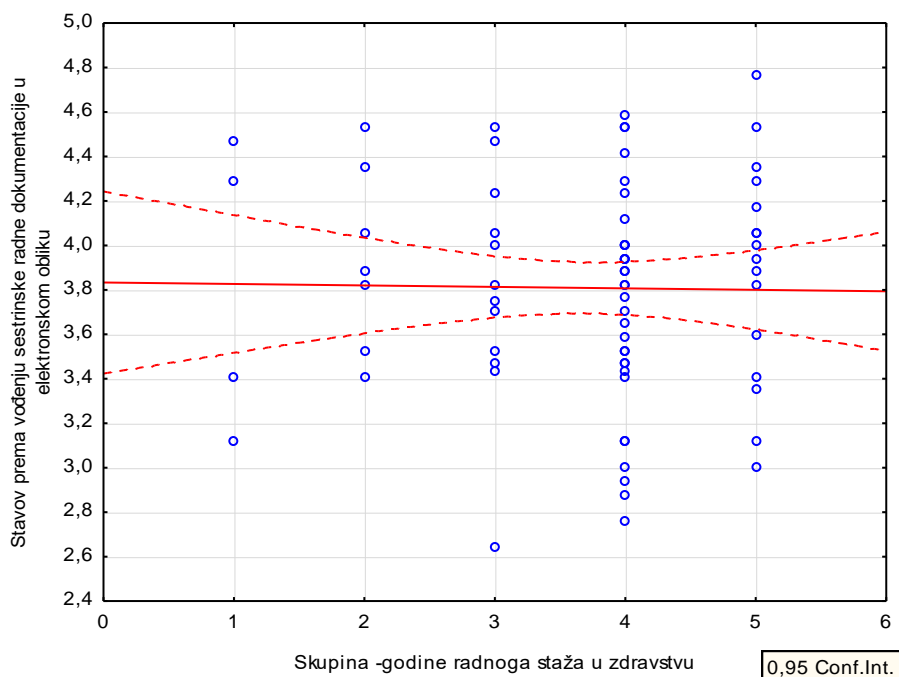
Iz tablice 17. se može utvrditi da je pozitivniji stav o uvođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku u prosjeku kod ispitanica sa radnim stažem između 36. i 45. godina (prosječna razina slaganja 3,90), dok su manje pozitivni stavovi među ispitanicama sa radnim stažem između 26. i 35. godina radnog staža (prosječna razina slaganja 3,74).

Povezanost između radnog staža u zdravstvu i stava prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku testirana je Spearmannovom korelacijom - tablica 19.

**Tablica 18. Povezanost stavova vođenja sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku i radnog staža u zdravstvu**

| Spearman Rank Order Correlations MD pairwise deleted Marked correlations are significant at $p < ,05000$ |           |              |        |         |
|--|-----------|--------------|--------|---------|
|  | Valid - N | Spearman - R | t(N-2) | p-value |
| <b>Stavovi prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku</b>                       | 72        | 0,01         | 0,11   | 0,914   |

Empirijska p vrijednost 0,914 upućuje na zaključak da nema statistički značajne povezanosti između razine stava prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku i godina radnog staža u zdravstvu. Povezanost je prikazana i grafički dijagramom rasipanja–slika 5.



**Slika 5. Povezanost razine stava prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku i godina radnog staža u zdravstvu**

Iz slike 5. je vidljivo da nema značajne povezanosti između razine stavova medicinskih sestara i duljine radnog staža u zdravstvu.

U nastavku istraživanja testira povezanost između radnog staža u zdravstvu i stupnja slaganja s zasebnim tvrdnjama o elektroničkoj evidenciji sestrinske radne dokumentacije.

**Tablica 19. Povezanost ispitanica između godina radnog staža u zdravstvu i stupnja slaganja s zasebnim tvrdnjama o elektroničkoj sestrinskoj radnoj dokumentaciji**

| Spearman Rank Order Correlations MD pairwise deleted Marked correlations are significant at $p < ,05000$          |              |                 |            |             |
|---|--------------|-----------------|------------|-------------|
|   | Valid<br>- N | Spearman<br>- R | t(N-<br>2) | p-<br>value |
| Elektroničko dokumentiranje smanjuje administrativni dio sestrinskoga rada.                                       | 72           | -0,03           | -0,22      | 0,827       |
| E- dokumentiranje olakšava rad.   | 72           | -0,13           | -1,07      | 0,290       |
| E- oblik sestrinskog dokumentiranja poticajan je i pruža zadovoljstvo u radu.                                     | 72           | -0,15           | -1,23      | 0,223       |
| E- dokumentacija daje bolji uvid nadređenome u rad svakog pojedinog zaposlenika.                                  | 72           | -0,14           | -1,21      | 0,231       |
| E- dokumentiranje je nepouzđano za korištenje.  | 69           | -0,09           | -0,75      | 0,458       |
| Podatci pohranjeni u e-obliku nisu uvijek dostupni.   | 71           | -0,07           | -0,56      | 0,576       |
| E- dokumentiranje je nepouzđano za korištenje.  | 69           | 0,09            | 0,75       | 0,458       |
| E-dokumentiranje smanjuje dupliciranje dokumenata.  | 72           | -0,14           | -1,22      | 0,226       |
| E-dokumentiranje je jednostavno i pouzdano za korištenje.   | 72           | -0,09           | -0,77      | 0,443       |
| E-dokumentiranje omogućuje da podatci budu dostupni u svakom trenutku.  | 71           | 0,05            | 0,42       | 0,679       |
| E-dokumentiranje ugrožava povjerljivost podataka.   | 71           | -0,05           | -0,39      | 0,696       |
| E-dokumentiranje nosi visok rizik gubitka pohranjenih podataka.   | 72           | -0,05           | -0,41      | 0,680       |
| E- dokumentiranje omogućuje bolju komunikaciju unutar zdravstvenog tima; zdravstvenom njegom u kući, liječnicima. | 72           | 0,06            | 0,54       | 0,588       |
| E-dokumentiranje je previše komplicirano za korištenje.   | 72           | -0,13           | -1,12      | 0,266       |
| E-dokumentiranje daje bolji uvid u Vaš rad drugim stručnjacima npr. liječnicima obiteljske medicine.              | 72           | 0,09            | 0,78       | 0,437       |
| E-dokumentiranje smanjuje trošak zdravstvene ustanove.  | 71           | -0,07           | -0,62      | 0,538       |
| E-dokumentiranje smanjuje prazan hod sestara.   | 72           | -0,15           | -1,28      | 0,206       |

Empirijske p vrijednosti svih koeficijenata korelacije kojima se testira povezanost između godina radnog iskustva u zdravstvenoj djelatnosti i tvrdnji o korištenju elektroničke sestrinske radne dokumentacije je viša od 0,05, zbog čega se donosi zaključak da nema statistički značajne povezanosti između godina radnog staža u zdravstvenoj djelatnosti i niti jedne tvrdnje o uvođenju elektroničkog vođenja sestrinske radne dokumentacije. Godine staža, a sukladno tome i životna dob ispitanica, ne utječu na stav o korištenju elektroničke sestrinske radne dokumentacije.

**Tablica 20. Povezanost godina radnog staža u patronažnoj djelatnosti i stava prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku**

|  | <b>Godine radnog staža u patronažnoj djelatnosti</b> | <b>N</b> | <b>Stavovi prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku - Mean</b> | <b>Stavovi prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku - Std.Dev.</b> |
|--|--|----------|---|---|
| <b>Godine radnog staža u patronažnoj djelatnosti</b> | 0-5  | 13       | 3,83  | 0,56  |
| <b>Godine radnog staža u patronažnoj djelatnosti</b> | 6-10   | 10       | 3,76  | 0,35  |
| <b>Godine radnog staža u patronažnoj djelatnosti</b> | 11-25  | 24       | 3,76  | 0,61  |
| <b>Godine radnog staža u patronažnoj djelatnosti</b> | 26-35  | 24       | 3,86  | 0,38  |
| <b>Godine radnog staža u patronažnoj djelatnosti</b> | 36-45  | 1        | 4,00  |   |

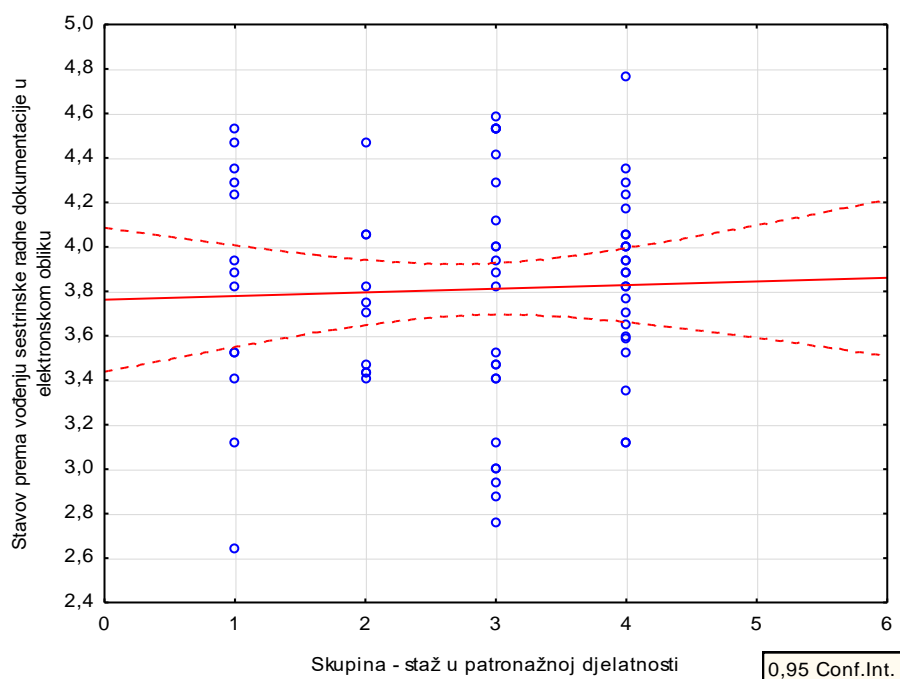
Iz tablice 20. se može utvrditi da je pozitivnija razina stava o uvođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku u prosjeku kod ispitanica sa radnim stažem u patronažnoj djelatnosti između 26. i 35. godina (prosječna razina slaganja 3,86), dok je manje pozitivan stav među ispitanicama sa radnim stažem između 11. i 25. godina, te između 26. i 35. godina (prosječna razina slaganja 3,76).

Povezanost između godina radnog staža u patronažnoj djelatnosti i razine stava o uvođenju sestrinske dokumentacije u elektroničkom obliku testiran je Spearmanovim testom korelacije – tablica 21.

**Tablica 21. Povezanost između duljine radnog staža u patronažnoj djelatnosti i stavova prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku**

| Spearman Rank Order Correlations MD pairwise deleted Marked correlations are significant at p <,05000 |           |              |        |         |
|---|-----------|--------------|--------|---------|
|   | Valid - N | Spearman - R | t(N-2) | p-value |
| Stavovi prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku                           | 72        | 0,05         | 0,41   | 0,684   |

Empirijska p vrijednost 0,684 upućuje na zaključak da nema statistički značajne povezanosti između razine stava prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku i godina radnog staža u patronažnoj djelatnosti. Povezanost je prikazana i grafički dijagramom rasipanja-Slika 6.



**Slika 6. Povezanost između razine stava ispitanica i godina radnog staža u patronažnoj djelatnosti**

U nastavku istraživanja testira povezanost između godina staža u patronažnoj djelatnosti i stupnja slaganja s zasebnim tvrdnjama o elektroničkoj evidenciji sestrinske dokumentacije.

**Tablica 22. Povezanost između godina radnog staža u patronažnoj djelatnosti i stupnja slaganja s tvrdnjama iz anketnog upitnika**

| Spearman Rank Order Correlations MD pairwise deleted Marked correlations are significant at $p < ,05000$          |              |                 |            |             |
|---|--------------|-----------------|------------|-------------|
|   | Valid<br>- N | Spearman<br>- R | t(N-<br>2) | p-<br>value |
| Elektroničko dokumentiranje smanjuje administrativni dio sestrinskoga rada.                                       | 72           | 0,13            | 1,13       | 0,262       |
| E- dokumentiranje olakšava rad.   | 72           | -0,08           | 0,70       | 0,488       |
| E- oblik sestrinskog dokumentiranja poticajan je i pruža zadovoljstvo u radu.                                     | 72           | -0,02           | 0,19       | 0,850       |
| E- dokumentacija daje bolji uvid nadređenome u rad svakog pojedinog zaposlenika.                                  | 72           | -0,08           | 0,64       | 0,523       |
| E- dokumentiranje je nepouzđano za korištenje.  | 69           | 0,01            | 0,12       | 0,908       |
| Podatci pohranjeni u e-obliku nisu uvijek dostupni.   | 71           | 0,05            | 0,38       | 0,707       |
| E- dokumentiranje je nepouzđano za korištenje.  | 69           | -0,01           | 0,12       | 0,908       |
| E-dokumentiranje smanjuje dupliciranje dokumenata.  | 72           | -0,11           | 0,95       | 0,347       |
| E-dokumentiranje je jednostavno i pouzdano za korištenje.   | 72           | -0,05           | 0,40       | 0,693       |
| E-dokumentiranje omogućuje da podatci budu dostupni u svakom trenutku.  | 71           | 0,01            | 0,12       | 0,902       |
| E-dokumentiranje ugrožava povjerljivost podataka.   | 71           | -0,09           | 0,75       | 0,457       |
| E-dokumentiranje nosi visok rizik gubitka pohranjenih podataka.   | 72           | -0,07           | 0,61       | 0,544       |
| E- dokumentiranje omogućuje bolju komunikaciju unutar zdravstvenog tima; zdravstvenom njegom u kući, liječnicima. | 72           | 0,11            | 0,95       | 0,347       |
| E-dokumentiranje je previše komplicirano za korištenje.   | 72           | 0,00            | 0,02       | 0,986       |
| E-dokumentiranje daje bolji uvid u Vaš rad drugim stručnjacima npr. liječnicima obiteljske medicine.              | 72           | 0,10            | 0,83       | 0,410       |
| E-dokumentiranje smanjuje trošak zdravstvene ustanove.  | 71           | -0,02           | 0,13       | 0,897       |
| E-dokumentiranje smanjuje prazan hod sestara.   | 72           | -0,02           | 0,20       | 0,842       |

Empirijske p vrijednosti svih koeficijenata korelacije kojima se testira povezanost između godina radnog staža u patronažnoj djelatnosti i tvrdnji o korištenju elektroničke evidencije sestrinske radne dokumentacije prelazi 0,05, zbog čega se donosi zaključak da nema statistički značajne povezanosti između godina staža u patronažnoj djelatnosti i niti jedne tvrdnje o uvođenju elektroničkog vođenja sestrinske radne dokumentacije

## 5. Rasprava

U mnogim je svjetskim istraživanjima nedostatak sudjelovanja i spremnosti korisnika glavni čimbenik neuspjeha informacijskih sustava u zdravstvu, kao i spremnosti zdravstvenih djelatnika da prihvate promjene i implementaciju elektroničkog zdravstvenog zapisa. Pozitivni stavovi zdravstvenih djelatnika direktno utječu na uspješnost provedbe informacijskih sustava, kao i na daljnji njihov razvoj. Sestrinska dokumentacija u elektroničkom obliku je indikator kvalitete zdravstvene njege, stoga pozitivni stavovi direktno mogu utjecati na razinu kvalitete, kako vođenja sestrinske radne dokumentacije tako i na kvalitetu pružene zdravstvene usluge. Medicinske sestre imaju važnu ulogu u pružanju kliničke skrbi, one su većina zaposlenika zdravstvenog sustava stoga imaju i važnu ulogu u uspješnoj provedbi informacijskog sustava.

Istraživanje koje je provela Aleksijević, 2015. godine, na uzorku od 210. ispitanika u Općoj županijskoj bolnici Vukovar pokazalo je da medicinske sestre i medicinski tehničari imaju pozitivan stav prema uporabi računala u provođenju metoda zdravstvene njege. Navedena literatura podržava potrebu za dodatnim istraživanjima u području stavova sestara prema uporabi računala u zdravstvenoj njezi (25).

U ovom istraživanju, rezultati istraživanja distribucije ispitanika s obzirom na spol utvrđeno je da je istraživanje provedeno među ispitanicama, odnosno svi ispitanici su bili ženskog spola (72. ispitanice; 100 %), što se je i očekivalo s obzirom da su sve patronažne sestre, zaposlenice Doma zdravlja Splitsko–dalmatinske županije ženskog spola.

Prema stupnju obrazovanja najveći broj ispitanica su prvostupnice sestrinstva 90 %, dok diplomiranih medicinskih sestara je svega 10 % ispitanika. Prosječna starosna dob ispitanica je 49,78 godina, dakle među ispitanicama prevladavaju osobe srednje životne dobi. S obzirom na duljinu radnog staža u zdravstvu, najveći broj ispitanica ima radni staž u rasponu od 26. do 35. godina. Prema strukturi ispitanika s obzirom na duljinu radnog staža u patronažnoj djelatnosti, 66,66 % ispitanica ima od 11. do 35. godina radnog staža u patronažnoj djelatnosti, što znači da su medicinske sestre bogatog radnog iskustva kao patronažne sestre.

Prema radnom iskustvu vođenja sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku utvrdilo se je da najveći broj ispitanica ima iskustvo vođenja u rasponu od 2. do 5. godina 65,28 %.

Većina ispitanica 98,61 % je upućena u obvezu vođenje sestrinske radne dokumentacije u ustanovi kojoj rade, dok 84,06 % ispitanica upućena u zakonsku obvezu vođenja sestrinske dokumentacije.

S obzirom na oblik vođenja sestrinske radne dokumentacije 19,17 % ispitanica, sestrinsku radnu dokumentaciju vodi mješovito (elektronički i papirnato), dok niti jedna patronažna sestra ne vodi sestrinsku radnu dokumentaciju isključivo u papirnatom obliku. Iz čega se može zaključiti činjenica o nepovjerenju patronažnih sestara u informacijski sustav s obzirom da većina ispitanica vodi sestrinsku radnu dokumentaciju u mješovitom obliku. Ipak većina sestara 70,83 % preferira elektronički oblik vođenja sestrinske radne dokumentacije. Što bi značilo da elektronički oblik vođenja sestrinske radne dokumentacije olakšava patronažnim sestrama vođenje dokumentacije, unatoč činjenici da nemaju dovoljno povjerenja u informacijski sustav. S druge strane, zakonska obveza o vođenju sestrinske radne dokumentacije se odnosi na papirnati oblik vođenja sestrinske radne dokumentacije, budući da je Zakon donesen 2003. godine kada elektronička sestrinska dokumentacija nije ni postojala u sestrinstvu. Vodi li većina patronažnih sestara mješoviti oblik sestrinske radne dokumentacije iz navedenog razloga ili zbog nepovjerenja u informacijski sustav potrebno je daljnje istraživanje.

Strukturiranu elektroničku radnu dokumentaciju preferira 72,22 % ispitanica.

U istraživanju koje su proveli Linder, Schnipper i Middleton, 2012. navodi kako strukturirana, elektronička dokumentacija je usko povezana s boljim ishodom liječenja bolesnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, za razliku od dokumentacije koja je pisana narativno (26).

U ovom istraživanju, većina ispitanica 37,50 % smatra da ima dobru razinu informatičkog znanja.

Prosječna razina slaganja ispitanica s ponuđenim tvrdnjama; sestrinska dokumentacija je sredstvo komunikacije unutar tima zdravstvene njege prosječna razina slaganja 4.07.

Istraživanje koje je proveo Abdrbo i suradnici; 2011. navodi kako informacijski sustavi mogu olakšati komunikaciju između medicinskih sestara, liječnika i drugih članova zdravstvenog tima, te poboljšati ishode liječenja pacijenta (27).

Neke studije upućuju na visoku razinu zadovoljstva i povjerenja u pouzdanost liječnika implementacijom i korištenjem elektroničkog zdravstvenog zapisa. Postoji i



konsenzus da elektronički zdravstveni zapis može poboljšati skrb o pacijentu, promicati sigurnu praksu i poboljšati komunikaciju između pacijenata i više pružatelja usluga, čime se smanjuje rizik od pogrešaka. Godine, 2008. The New England Journal of Medicine izvijestio je da 82 % korisnika elektroničkog zdravstvenog zapisa, izvještava o poboljšanom kliničkom odlučivanju, a 92 % prijavljuje poboljšanje komunikacije s drugim pružateljima usluga, a 82 % korisnika prijavljuje smanjenje pogrešaka u liječenju (28).

Za razliku od liječnika, u jednoj anketi provedenoj u SAD-u 2014. godine, (n=13.650) od ispitanih medicinskih sestara, 92 % izrazilo je nezadovoljstvo korištenjem elektroničke sestrinske dokumentacije, 85 % izjavilo je da se suočavaju sa neprestanim padom sustava, a 67 % prijavilo je da koristi zaobilazna rješenja radi izbjegavanja neriješenih nedostataka informacijskog sustava. Ipak medicinske sestre se i dalje poziva da budu ključni pokretači za prelazak s papirnatih na elektroničke zdravstvene zapise. Nadalje, sve se više naglašava sudjelovanje medicinskih sestara u donošenju odluka, razvoju i ocjeni razvoja i provedbe elektroničkog zdravstvenog zapisa, budući da medicinske sestre predstavljaju otprilike jednu trećinu bolničkih zaposlenika, te samim time i najveću skupinu korisnika elektroničkog zdravstvenog zapisa, ipak percepcije i stavovi medicinskih sestara o razvoju i implementaciji elektroničkog zdravstvenog zapisa rijetko su ispitivani i ostaju uglavnom nepoznati. Npr. samo dvije od 346 studija upotrebljivosti informacijske tehnologije zdravstvene zaštite, provedene između 2003. i 2009. godine, pregledavale su informacijske sustave koje koriste medicinske sestre. Nadalje, problemi vezani uz korištenje elektroničkog zdravstvenog zapisa mogu se razlikovati od problema s kojima se suočavaju drugi zdravstveni djelatnici (29).

U ovom istraživanju, što se tiče zadovoljstva ispitanica postojećim programskim rješenjem elektroničkog oblika vođenja sestrinske radne dokumentacije, većina ispitanica niti je zadovoljno, niti je nezadovoljno postojećim programom na radnom mjestu ispitanica.

Sestrinska dokumentacija omogućuje trajno praćenje zdravstveno stanje pacijenta prosječna razina slaganja 4,42. Da sestrinska dokumentacija predstavlja pravni dokaz o mogućem incidentnom događaju prosječna razina slaganja 4,18. Vođenje sestrinske dokumentacije je najčvršći dokaz da je pacijentu pružena određena usluga prosječna razina slaganja 4,10. Sestrinska dokumentacija je vrijedna osnova za provođenje

istraživanja prosječna razina slaganja 4,35. Elektroničko dokumentiranje smanjuje administrativni dio sestrinskog rada prosječna razina slaganja 4,47. Elektroničko dokumentiranje olakšava rad prosječna razina slaganja 4,54. Elektronički oblik sestrinskog dokumentiranja poticajan je i pruža zadovoljstvo u radu prosječna razina slaganja 4,19. Elektroničko dokumentiranje daje bolji uvid nadređenom u rad svakog pojedinog zaposlenika prosječna razina slaganja 4,31. Elektroničko dokumentiranje je nepouzđano za korištenje prosječna razina slaganja 2,69. Podatci pohranjeni u elektroničkom obliku nisu uvijek dostupni prosječna razina slaganja 3,42. Elektroničko dokumentiranje ima brojne prednosti pred papirnatim dokumentiranjem prosječna razina slaganja 4,28. Elektroničko dokumentiranje smanjuje dupliciranje dokumenata prosječna razina slaganja 4,50. Elektroničko dokumentiranje omogućuje da podatci budu dostupni u svakom trenutku prosječna razina slaganja 4,14. Elektroničko dokumentiranje ugrožava povjerljivost podataka prosječna razina slaganja 3,59. Elektroničko dokumentiranje nosi visok rizik gubitka pohranjenih podataka prosječna razina slaganja 3,61. Elektroničko dokumentiranje omogućuje bolju komunikaciju unutar zdravstvenog tima prosječna razina slaganja 3,89. Elektroničko dokumentiranje je previše komplicirano za korištenje prosječna razina slaganja 2,23. Elektroničko dokumentiranje daje bolji uvid u Vaš rad drugim stručnjacima prosječna razina slaganja 3,85. Elektroničko dokumentiranje smanjuje trošak zdravstvene ustanove prosječna razina slaganja 3,94. Elektroničko dokumentiranje smanjuje prazan hod sestara prosječna razina slaganja 3,88.

Sa ponuđenim tvrdnjama prosječno se slaže 3,81 ispitanice, te patronažne sestre imaju visoku razinu slaganja sa ponuđenim tvrdnjama te ujedno i pozitivne stavove prema informatizaciji sestrinske radne dokumentacije.

U istraživanju koje je provela Brumini-Marić G. 2007. godine izmjeren je pozitivan stav zdravstvenih djelatnika prema postupku informatizacije bolničkih ustanova. Životna dob, spol, školska sprema, informatičko obrazovanje i uporaba računala su čimbenici čiji je ukupan doprinos na oblikovanje stava prema informatizaciji značajan. Djelatnici mlađi od 30 godina imaju pozitivniji stava od starijih djelatnika, djelatnici stariji od 49 godina nemaju značajno pozitivniji stav od djelatnika srednje dobi između 30 i 49 godina.

U istraživanju kojeg su proveli Kipturgo i sur. 2014. godine u dvije bolnice u Narobi, Kenya izmjeren je pozitivan stav medicinskih sestara prema postupku informatizacije.

Ispitanici mlađe životne dobi, ispod 40. godina imaju pozitivnije stavove prema postupku informatizacije (31).

U ovom istraživanju, također je izmjeren pozitivan stav patronažnih sestara prema postupku informatizacije u patronažnoj djelatnosti s tim da nije dokazana povezanost čimbenika životne dobi, školske spreme, razine informatičkog znanja sa razinom stava prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku. Naprotiv, ispitanice sa duljim radnim stažem u patronažnoj djelatnosti, odnosno ispitanice veće životne dobi imaju nešto pozitivnije stavove o vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku.

Povezanost između životne dobi ispitanica i stavova prema vođenju sestrinske radne dokumentacije testirana je Pearsonovim testom korelacije. Empirijska p vrijednost 0,769 upućuje na zaključak da nema statističke značajne povezanosti između razine stava prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku i životne dobi medicinskih sestara.

Povezanost između radnog staža u zdravstvu i stava prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku testirana je Spearmanovom korelacijom te empirijska p vrijednost 0,914 upućuje na zaključak da nema statistički značajne povezanosti između razine stava prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku i godina radnog staža u zdravstvu.

Ispitanice sa radnim stažem u patronažnoj djelatnosti između 26. i 35. godina (prosječna razina slaganja 3,86) imaju pozitivnije stavove o vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku od ispitanica sa radnim stažem između 11. i 25. godina u patronažnoj djelatnosti (prosječna razina slaganja 3,76). Povezanost između godina radnog staža u patronažnoj djelatnosti i stavova prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku testirana je Spearmanovim testom korelacije. Empirijska p vrijednost 0,684 upućuje na zaključak da nema statistički značajne povezanosti između razine stava prema vođenju sestrinske radne dokumentacije u elektroničkom obliku i godina radnog staža u patronažnoj djelatnosti.

## 6. Zaključci

Nakon provedenog istraživanja utvrđeno je da postoji pozitivna razina stavova patronažnih sestara Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije o prednostima vođenja sestrinske radne dokumentacije elektroničkim putem.

Testirajući povezanost s obzirom na životnu dob patronažnih sestara, godine radnog iskustva u zdravstvu, te godine iskustva u patronažnoj djelatnosti nije utvrđena statistički značajna povezanost u stavovima o prednostima vođenja sestrinske dokumentacije elektroničkim putem.

Hipoteza da patronažne sestre mlađe životne dobi, veće razine obrazovanja, te medicinske sestre sa većim računalnim iskustvom imaju pozitivne stavove prema informatizaciji zdravstvene njege u patronaži, za razliku od medicinskih sestara veće životne dobi, manje razine obrazovanja, te manjim računalnim iskustvom koje imaju negativne stavove prema postupku informatizacije, nije dokazana.

Primjena jedinstvene sestrinske dokumentacije na svim razinama zdravstvene zaštite, kroz informacijski sustav zdravstvene njege, predstavlja prioritet koji zahtijeva suradnju svih hijerarhijskih struktura u sestrinstvu, medicinskih informatičara, ugovorenih pružatelja usluga i medicinskih sestara u procesu rada, uz kvalitetnu strategiju na nivou Republike Hrvatske koja još uvijek nije u potpunosti razrađena. Postojeći oblik digitaliziranog sestrinskog dokumentiranja početna je platforma koja zahtijeva kontinuirani proces usavršavanja i nadogradnje započetog kako bi došli do uspješnog rješenja i zadovoljstva korisnika.

## 7. Literatura

1. Brumini G, Bilić-Zulle L, Bišćan J. Stav liječnika i medicinskih sestara o informatizaciji u zdravstvu. *Medix*. 2004;(54-55):133-115.
2. Galijašević G. Informatizacija-ključan korak u reorganizaciji zdravstvenog sustava. *Medix*. 2005;21:43-45.
3. Petz B. Uvod u psihologiju. Jasterbarsko. Naklada slap. 2003;317-318.
4. Hewstone M, Stroebe W. Uvod u socijalnu psihologiju-europske perspektive. Jasterbarsko. Naklada Slap. 2003;196-200.
5. Zakon o sestrinstvu. Narodne novine. 2003;121.
6. Čukljek S. Zbornik radova. Sestrinska dokumentacija. Zdravstveno veleučilište. Zagreb. 2011;75-79.
7. Babić D, Vico M. Sestrinska dokumentacija kao indikator kvalitete zdravstvene njege. Zdravstveno veleučilište. Zagreb. 2011;85-88.
8. Boić V, Mojsović N, Markotić I. Pravni i ekonomski aspekti vođenja sestrinske dokumentacije. Zdravstveno veleučilište. Zagreb. 2011;81-84.
9. Režek B, Benceković. Ž. Informatički aspekti primjene sestrinske dokumentacije u praksi. Zbornik radova. Opatija. 2011;31-37.
10. Frković V, Ažman J, Petrovečki M, Bilić-Zulle L, Mravinac M, Brumini G. Podaci o bolesniku. Medicinska naklada. Zagreb. 2009;30-33.
11. Cej D, Vuković D, Končar M, Gvozdanović D, Raunić D. Integrirani zdravstveni informacijski sustav. Medicinska naklada. Zagreb. 2009;101-110.
12. Svetić-Čišić R, Brumini G. Informatika u sestrinstvu. Medicinska naklada. Zagreb. 2009;334-340.
13. Končar M, Grozdanović D. Primary Healthcare Information System – The Cornerstone for The Next Generation Healthcare Sector in Republic of Croatia. *Int J Med Inf*. 2006;75:306-314.
14. Kurtović B, Grgas-Bile, D, Kundra D. Informatizacija Zdravstvene njege. *Acta Med Croatica*. 2014;68:55-69.
15. Kern J, Markota M, Majdančić Ž. Zaštita podataka u medicini i zdravstvu. Medicinska naklada. Zagreb. 2009;226-237.

16. Gorzin Z, Khoshkam M, Roudbari M. Managing the Security of Nursing data in the Electronic Health Record. *Acta Inform Med.* 2015;23:9-43.
17. Clemens S, Smith K, Vanderlinden H, Nealand A. Security techniques for the electronic health records. *J Med Syst.*2017;41:120-127
18. Narodne Novine. Pravilnik o upotrebi i zaštiti podataka iz medicinske dokumentacije pacijenta u CEZIH. 2010;14.
19. Kanisek S. Barać I. Voloder V. Patronaža-jučer, danas, sutra. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo.* 2016;12-45.
20. Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje. Pravilnik o standardima i normativima prava na zdravstvenu zaštitu iz obveznog zdravstvenog osiguranja. *Narodne novine.* 2010;43.
21. Hrvatska komora medicinskih sestara. Smjernice za provođenje zdravstvene njege u patronažnoj djelatnosti. Zagreb. 2013.
22. Kern. J. Informacijske i komunikacijske tehnologije u sestrinstvu. *Acta Med Croatica.* 2014;68:3-5.
23. Galijašević G. Zaštita sigurnosti i povjerljivosti podataka u aplikativnim rješenjima u ordinacijama primarne zdravstvene zaštite. *Medix.* 2004;10:54-55.
24. Kronstein – Kafrin V. Informatizacija patronažne djelatnosti. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo.* 2015;(11):43.
25. Aleksijević A. Stavovi medicinskih sestara prema uporabi računala u zdravstvenoj njezi. *Sestrinski glasnik.* 2015;Vol. 2:(20):110-114.
26. Linder JA, Schnipper JL, Middleton B. Method of electronic health record documentation and quality of primary care. *JAMIA.* 2012;19:(6):1019-1024.
27. Abdrbo A, Zauszniewski, J, Hudak, C, Anthony, M. (2011). Development and Testing of a Survey Instrument to Measure Benefits of a Nursing Information System. *Perspectives in Health Information Management/AHIMA, American Health Information Management Association,* 8(Summer).
28. Palabindala V, Pamarthy A, Jonnalagadda NR. Adoption of Electronic Health Records and Barriers. *J Community Hosp Intern Med Prospect.* 2016;Vol. 6:(5):326-43
29. Topaz M, Ronquillo C, Peltonen LM, et al. Nurse Informaticians Report Low Satisfaction and Multi-level Concerns with Electronic Health Records: Results from an International Survey. *AMIA Annu Symp Proc.* 2016; 2016-2025.

30. Brumini-Marić G. Stav zdravstvenih djelatnika prema postupku informatizacije bolničkih ustanova. Medicinski fakultet. Rijeka. 2007;40-49.
31. Kipturgo M, Kivuti-Bitok LW, Karani A, Muiva M. Attitudes of nursing staff towards computerisation: a case of two hospitals in Nairobi, Kenya. BMC Medical Informatics and Decision Making. 2014;14:35.

## 8. Sažetak

Prelazak s papirne zdravstvene dokumentacije na elektroničku zdravstvenu dokumentaciju, te prednosti elektroničkog zdravstvenog zapisa, zagovaraju se u različitim zemljama širom svijeta, što dovodi do poticanja zdravstvenih djelatnika, uključujući i medicinske sestre da prihvate i usvoje korištenje elektroničke sestrinske dokumentacije. Prednosti korištenja elektroničke zdravstvene dokumentacije koje se odnose na kvalitetu zdravstvene njege su poboljšanja koja se odnose na dostupnost, brzinu i cjelovitost podataka o pacijentima, povećavajući učinkovitost zdravstvene skrbi. Sve se više naglašava sudjelovanje medicinskih sestara u donošenju odluka, razvoju i ocjeni razvoja i provedbe elektroničkog zdravstvenog zapisa, budući da medicinske sestre predstavljaju otprilike jednu trećinu bolničkih zaposlenika, te samim time i najveću skupinu korisnika elektroničkog zdravstvenog zapisa, ipak percepcije i stavovi medicinskih sestara o razvoju i implementaciji elektroničkog zdravstvenog zapisa rijetko su ispitivani i ostaju uglavnom nepoznati.

**Cilj istraživanja:** Procijeniti stavove medicinskih sestara u patronažnoj djelatnosti prema postupku informatizacije sestrinske radne dokumentacije, te utvrditi čimbenike koji su povezani s izrečenim stavovima.

**Metode istraživanja:** Instrument istraživanja korišten je anketni upitnik koji je podijeljen svim patronažnim sestrama Doma zdravlja Splitsko – dalmatinske županije, ukupno 98. od čega, 72. anketna upitnika se dobio odgovor, a na 26. anketna upitnika nije se dobio odgovor.

Prvi, uvodni dio anketnog upitnika odnosi se na pitanja o sociodemografskim podacima o sudionicima. Drugi dio ankete je sastavljen od pitanja koja se odnose na razinu informatičkih znanja, primjenu informatičkih znanja, svrsi vođenja sestrinske dokumentacije, načinima vođenja sestrinske dokumentacije, te pitanjima otvorenog tipa koja se odnose na zadovoljstvo medicinskih sestara postojećim programskim softverom. Mjere ishoda u tom dijelu su frekvencije pojedinih odgovora na pitanja (%).

U trećem su dijelu ispitanicima ponuđene 22 izjave o vođenju sestrinske radne dokumentacije. Ispitanice odgovaraju na pitanja zaokruživanjem brojeva na ljestvici od 1 do 5, gdje zaokruživanje veće brojčane vrijednosti predstavlja viši stupanj slaganja s ponuđenom tvrdnjom



**Rezultati istraživanja:** Nakon provedenog istraživanja utvrđeno je da postoji pozitivna razina stavova patronažnih sestara Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije o prednostima vođenja sestrinske radne dokumentacije elektroničkim putem. Testirajući povezanost s obzirom na životnu dob patronažnih sestara, godine radnog iskustva u zdravstvu, te godine iskustva u patronažnoj djelatnosti nije utvrđena statistički značajna povezanost u stavovima o prednostima vođenja sestrinske dokumentacije elektroničkim putem.

**Zaključci:** Hipoteza da patronažne sestre mlađe životne dobi, veće razine obrazovanja, te medicinske sestre sa većim računalnim iskustvom imaju pozitivne stavove prema informatizaciji zdravstvene njege u patronaži, za razliku od medicinskih sestara veće životne dobi, manje razine obrazovanja, te manjim računalnim iskustvom koje imaju negativne stavove prema postupku informatizacije, nije dokazana. Primjena jedinstvene sestrinske dokumentacije na svim razinama zdravstvene zaštite, kroz informacijski sustav zdravstvene njege, predstavlja prioritet koji zahtijeva suradnju svih hijerarhijskih struktura u sestrinstvu, medicinskih informatičara, ugovorenih pružatelja usluga i medicinskih sestara u procesu rada, uz kvalitetnu strategiju na nivou Republike Hrvatske koja još uvijek nije u potpunosti razrađena. Postojeći oblik digitaliziranog sestrinskog dokumentiranja početna je platforma koja zahtijeva kontinuirani proces usavršavanja i nadogradnje započetog kako bi došli do uspješnog rješenja i zadovoljstva korisnika.

## 9. Summary

Switching from paper healthcare documentation to electronic medical records and the benefits of electronic health records are advocated in various countries around the world, leading to the encouragement of health professionals, including nurses, to accept and adopt the use of electronic nursing documentation. The benefits of using electronic health documentation related to the quality of health care are improvements related to the availability, speed and integrity of patient data, increasing the effectiveness of health care. It is increasingly emphasized by the participation of nurses in decision-making, development and evaluation of the development and implementation of electronic health records, since nurses represent approximately one third of hospital staff, and thus the largest group of users of electronic health records, though the perceptions and attitudes of nurses on the development and implementation of electronic health records are rarely investigated and remain largely unknown.

**Aim:** Research was to assess the attitudes of nurses in patrons' activities according to the process of computerization of nursing work documentation and to determine the factors related to pronounced attitudes.

**Methods:** Used as a research instrument were a questionnaire that was shared with all patron nurses of the County Health Center of Split - Dalmatia County, a total of 98 out of which 72 questionnaires were answered and no question was answered in the 26th questionnaire.

The first, introductory part of the survey questionnaire refers to questions about sociodemographic data on participants. The second part of the survey is composed of questions related to the level of IT, the application of IT, the purpose of running nursing documentation, the way nursing documentation is conducted, and open type issues related to the satisfaction of nurses with the existing software. The measure of the outcome in this section is the frequency of individual answers to the questions (%).

In the third part, the respondents were offered 22 statements on running the nursing work documentation. Respondents answer questions by rounding numbers on a scale from 1 to 5, where rounding up a higher value represents a higher degree of agreement with the offered statement

**Results:** Of the research after the research have shown that there is a positive level of attitudes of the patron nurses of the Health Center of the Split-Dalmatia County about the advantages of running nursing work documentation electronically. Testing the relationship with the age of patrons 'nurses, years of work experience in health care, and years of patrons' experience did not establish a statistically significant correlation in attitudes about the benefits of keeping nursing documentation electronically.

**Conclusions:** Of the hypothesis that patrons of younger age, higher levels of education, and nurses with greater computer experience have positive attitudes toward computing health care in patronage, unlike nurses with higher age, lower levels of education, and smaller computer experience with negative attitudes towards the computerization process, has not been proven. The application of unique nursing documentation at all levels of health care through the health care information system is a priority that requires cooperation of all hierarchical structures in nursing, medical IT, contracted service providers and nurses in the work process, along with a quality strategy at the level of the Republic of Croatia that still is not fully elaborated. The existing form of digitized nursing documentation is an initial platform that requires a continuous process of improvement and upgrading started to reach a successful solution and customer satisfaction.

## 10. Životopis

### OSOBNI PODACI:

**SRĐANA FREDOTOVIĆ**

Hrvatskih velikana 72

Žrnovnica

21 000 Split

Hrvatska

**Datum rođenja:** 26.08. 1981.

**Mjesto rođenja:** Split

**E-mail:** danafredotovic@ymail.com

**Tel.** 021 / 481-171

**Mob.** 095 / 902-59-49

### OBRAZOVANJE:

**2014. -2018.**

**Sveučilište u Splitu;**

**Diplomski studij Sestrinstva**

**2016.**

**Sveučilište u Zagrebu;**

Poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja I. kategorije

**Osnove palijativne medicine**, održan u Splitu 09-18. prosinca 2016.

**2017.**

Poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja I. kategorije

**Komunikacijske vještine u onkologiji i palijativnoj medicini**, održan u Splitu 14. siječnja 2017.

**2007. - 2008.**

U Kliničkom bolničkom centru Split, odradila sam pripravnički staž u trajanju od godine dana, te položila stručni ispit.

**2003. - 2007.**

**Medicinski fakultet sveučilišta u Splitu;**

**Stručni studij Sestrinstva**

**Viša medicinska sestra**

**1997. – 2001**

**Srednja zdravstvena škola-medicinska sestra, Split.**

### RADNO ISKUSTVO:

⇒ **2013. Dom zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, ispostava Kaštela**

Od 15. srpnja 2013. dio sam tima patronažne službe, na neodređeno radno vrijeme.

**2010.-2013. Dom zdravlja Drniš, u Drnišu**

Od 2010. do 15.07.2013. bila sam dio tima patronažne službe

( 2009. )

**Dom za starije i nemoćne «Vukovarska» Split**

Od kolovoza 2009. do lipnja 2010. godine, s kraćim pauzama, radila kao medicinska sestra općeg smjera na dementnoj gerijatriji.

**2009. Ustanova za zdravstvenu njegu u kući Tanja**

Od travnja 2009. godine do kolovoza 2009. godine radila kao medicinska sestra.

**2007. - 2008. Klinički bolnički centar, Split**

Radila kao pripravnik, prvostupnik sestrinstva.

**2003 - 2006. Puls d.o.o., Split**

Radila studentske poslove anketiranja za istraživanje tržišta i javnog mijenja u ime tvrtke Puls d.o.o.

**VJEŠTINE:**

**Rad na računalu:**

Odlično poznavanje Microsoft Office Tolls ( Word, Access, Excel, Powerpoint ).

**Engleski jezik.**

Vozačka dozvola B kategorije.

## Prilog 1. Anketni upitnik

Stavovi medicinskih sestara o postupku informatizacije zdravstvene njege u patronažnoj djelatnosti; 2018.

Poštovana kolegice,

Molim Vas da ispunite ovaj anketni upitnik koji će poslužiti izradi mojega diplomskoga rada. Anketni upitnik je anonimn i neće se koristiti u druge svrhe. Unaprijed Vam zahvaljujem.

Srdana Fredotović, prvostupnica sestrinstva

### Prvi dio; demografski podatci

1. Godina rođenja

Zaokružite slovo ispred točnog odgovora

2. Spol

a) Ž      b) M

3. Vaša stručna sprema

a) srednja stručna sprema (SSS)      b) viša stručna sprema, prvostupnik ( VŠS )

c) Visoko obrazovanje ( VSS )

4. Godine radnoga staža u zdravstvu

a) 0-5 godina      b) 6-10      c) 11-25      d) 26-35      e) 36-45

5. Godine radnog staža u patronažnoj djelatnosti

a) 0-5 godina      b) 6-10      c) 11-25      d) 26-35      e) 36-45

5. a. Radno iskustvo; vođenje sestrinske dokumentacije u e-obliku

a) 1. godina      b) 2-5      c) 6-10

### Drugi dio: opći aspekti vođenja sestrinske dokumentacije

5. Je li vođenje sestrinske dokumentacije u Vašoj ustanovi obvezno?

a) DA      b) NE

6. Prema Vašim saznanjima, je li vođenje sestrinske dokumentacije određeno Zakonom?

a) DA      b) NE

7. Jeste li tijekom Vašeg školovanja polagali predmet informatika?

a) DA      b) NE

8. Jeste li ikad pohađali tečaj iz informatike?

a) DA      b) NE

9. Posjedujete li elektroničko računalo kod kuće?

a) DA      b) NE

10. Koji se oblik vođenja sestrinske dokumentacije trenutno provodi u Vašoj ustanovi?

a) Papirnati oblik      b) Elektronski oblik      c) Mješovito

11. Koji oblik vođenja sestrinske dokumentacije smatrate najboljim?

- a) Papirnati oblik            b) Elektronski            c) Mješovito

12. Kakva bi sestrinska dokumentacija trebala biti?

- a) Opisna (upisujemo tekst koji želimo)  
b) Strukturirana (npr. zaokružujemo, stavljamo „kvačice“)

13. Kako biste ocijenili Vašu razinu informatičkog znanja?

- a) slabo  
b) srednje  
c) dobro  
d) vrlo dobro  
e) odlično

14. Koliko ste zadovoljni postojećim softverom (postojećim programskim rješenjem) na vašem radnom mjestu?

- a) zadovoljna sam  
b) niti sam zadovoljna niti nezadovoljna  
c) nezadovoljna sam

Molim Vas nadopišite odgovore:

16. Koji čimbenici računalnog programa vas čine zadovoljnim?

17. Koji čimbenici računalnog programa vas čine nezadovoljnim?

18. Što smatrate najvećim nedostatkom vođenja sestrinske dokumentacije u e-obliku?

19. Koja je po vama najveća prednost vođenja sestrinske dokumentacije u e-obliku?

*Treći dio: stavovi prema vođenju sestrinske radne dokumentacije*

*Pred Vama se nalaze 22 tvrdnje koje se odnose na različite aspekte vođenja sestrinske radne dokumentacije. Vaš je zadatak, nakon što pročitate tvrdnju zaokružiti na skali od 1-5 koliko se slažete s navedenim (Veći broj predstavlja veći stupanj suglasnosti).*

| Izjave  | Nimalo nisam suglasna | Djelomice nisam suglasna | Nema mišljenje | Djelomice sam suglasna | Potpuno sam suglasna |
|---|-----------------------|--------------------------|----------------|------------------------|----------------------|
| 1. Sestrinska dokumentacija je sredstvo komunikacije unutar tima zdravstvene njege.             | 1                     | 2                        | 3              | 4                      | 5                    |
| 2. Sestrinska dokumentacija omogućuje trajno praćenje zdravstvenog stanja pacijenta.            | 1                     | 2                        | 3              | 4                      | 5                    |
| 3. Sestrinska dokumentacija predstavlja pravni dokaz o mogućem incidentnom događaju.            | 1                     | 2                        | 3              | 4                      | 5                    |
| 4. Vođenje sestrinske dokumentacije je najčvršći dokaz da je pacijentu pružena određena usluga. | 1                     | 2                        | 3              | 4                      | 5                    |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. Sestrinska dokumentacija je vrijedna osnova za provođenje istraživanja.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Elektroničko dokumentiranje smanjuje administrativni dio sestrinskoga rada.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. E- dokumentiranje olakšava rad.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. E- oblik sestrinskog dokumentiranja poticajan je i pruža zadovoljstvo u radu.                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. E- dokumentacija daje bolji uvid nadređenome u rad svakog pojedinog zaposlenika.                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. E- dokumentiranje je nepouzđano za korištenje.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Podatci pohranjeni u e-obliku nisu uvijek dostupni.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. E- dokumentiranje ima brojne prednosti pred papirnatim oblikom.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. E-dokumentiranje smanjuje dupliciranje dokumenata.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. E-dokumentiranje je jednostavno i pouzdano za korištenje.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. E-dokumentiranje omogućuje da podatci budu dostupni u svakom trenutku.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. E-dokumentiranje ugrožava povjerljivost podataka.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. E-dokumentiranje nosi visok rizik gubitka pohranjenih podataka.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. E- dokumentiranje omogućuje bolju komunikaciju unutar zdravstvenog tima; zdravstvenom njegom u kući, liječnicima. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. E-dokumentiranje je previše komplicirano za korištenje.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. E-dokumentiranje daje bolji uvid u Vaš rad drugim stručnjacima npr. liječnicima obiteljske medicine.              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. E-dokumentiranje smanjuje trošak zdravstvene ustanove.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. E-dokumentiranje smanjuje prazan hod sestara.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Molimo prije kraja provjerite jeste li ispunili sva pitanja

Hvala Vam!

Srdana Fredotović, prvostupnica sestrinstva