

Utjecaj informatike u sestrinstvu na dobrobit zdravstvenog sustava

Valentina Matić^{1,2}, Una Mujičić Čančarević

¹Zavod za anesteziologiju, intenzivnu medicinu i liječenje boli, KBC Sestre milosrdnice

²Specijalistička ginekološka ordinacija Gordan Crvenković, dr.med.spec.gin i opst

Sažetak

Razvitak tehnologije u zdravstvu donio je do brojnih unaprjeđenja u svim aspektima primjene zdravstvene zaštite. Elektronički zdravstveni zapis ili EZZ kompletan je zapis svih zdravstvenih stanja osiguranika, koji služi za pojednostavljenje i ujedinjenje zdravstvenih podataka, ustanova i smjernica. Unutar sestrinske struke, namjena uvođenja EZZ-a sa sobom nosi brojne prednosti, ali njeno izvršenje podrazumijeva značajan početni kapital, dugogodišnju pripremu i edukaciju djelatnika. Na području Republike Hrvatske provedeno je nekoliko istraživanja koje se bavi proučavanjem utjecaja uvođenja e-zdravstva, mogućih poboljšanja unutar sustava, te negativnih aspekata navedene reforme. Proučavana su mišljenja ispitanika koja su dovela do mnogih ideja o poboljšanju e-zdravstva, kao i polja na kojima je potrebno uložiti dodatan napor kako bi se maksimalno iskoristio potencijal informatičke reforme.

Ključne riječi: informatizacija, sestrinstvo, zdravstveni sustav, edukacija, istraživanje

Uvod

Razvitkom društva dolazi do značajnih promjena u dotadašnjem načinu funkcioniranja raznih zasebnih grana društva. Unutar medicine, jedna od najvećih inovacija modernog doba jest informatizacija zdravstva. Ujednačavanje medicinskih podataka o osiguranim osobama, kao i veća opća dostupnost podataka i materijala za rad i usavršavanje, značajno skraćuje vremensko trajanje postavljanja dijagnoze, traženja prijašnjih medicinskih stanja i podataka, itd. Unutar sestrinske profesije, za razliku od prijašnjih papirnatih oblika zapisivanja, prelazi se na virtualne baze podataka. No, iako je postojanje kvalitetnog sustava baza svake provodljive reforme, kako bi se osigurala njena maksimalna efektivnost, potrebno je osigurati i educirati adekvatan kadar koji će navedeni sustav implementirati. Jedna od najvećih prednosti virtualne sestrinske dokumentacije jest elektronički zdravstveni zapis. Pružanjem jedinstvenog sustava unutar kojeg se mogu dijagnosticirati problemi, kao i pronaći potrebne podatke značajno je unaprijedila sestrinsku struku, te smanjila mogućnost ljudske pogreške. Prijenos podataka i njihova usklađenost unutar svih oblika zdravstvene zaštite, uz očite stručne koristi, također dovodi i do velikih ušteda, odnosno stvaranja sredstava koja se mogu prenamijeniti u neki drugi oblik unaprjeđenja zdravstvene zaštite. Kako bi se osigurala maksimalna efektivnost provođenja ovakvog programa, potrebno je uskladiti i ujediniti sve njene zasebne čimbenike, poput opremanja odgovarajućom opremom, edukacijom djelatnika, konstantnim ažuriranjem sustava, ujedinjenjem podataka iz svih oblika zdravstvene zaštite, itd.

1. Tehnologija u zdravstvu

Razvitak tehnologije jedan je od glavnih čimbenika na temelju kojih današnje društvo označavamo modernim. Ono je direktno doprinijelo ubrzanom razvoju čovječanstva kao cjeline, te je pružilo temelj

daljnjem napretku svakog aspekta života. U sestrinstvu, razvoj tehnologije označavao je prekretnicu u dosadašnjem načinu prikupljanja i obrade podataka. Cjelovita i temeljita baza u kojoj se nalaze prijašnja stanja, obiteljska anamneza i ostali podaci značajno skraćuje vrijeme potrebno za postavljanje dijagnoze, bilo liječničke ili sestriinske. Nadalje, prilikom postavljanja sestriinskih dijagnoza, jedan od najvećih problema predstavlja manjak informacija na kojima bi se dijagnoza temeljila. Uz to, obzirom da se radi o prikupljanju velikog broja informacija, taj proces često zna biti dugotrajan i nepouzdan, osobito ukoliko pacijent ne posjeduje dokumentaciju o prijašnjim stanjima. Temeljita i pouzdana dokumentacija, do koje je osiguran lagan pristup, izrazito doprinosi kvaliteti zdravstvene njege, od postavljanja dijagnoze do provedbe individualnih medicinskih postupaka.

1.1. Važnost tehnologije u sestrinstvu

E-zdravstvo, odnosno koncept informatizacije u zdravstvu ne može biti ekskluzivan za određeno polje medicine, odnosno oblika zdravstvene zaštite. Kako bi bio sveobuhvatan, potrebno ga je implementirati u svaki oblik zdravstvene zaštite. Prema Callensu, e-zdravstvo uključuje međusobno povezane kategorije: informacijske sustave za klinički rad i kućnu njegu, personalizirane zdravstvene sustave i usluge za prostorno udaljene pacijente, integrirane regionalne i nacionalne zdravstveno-informacijske mreže te uporabu ostalih sustava potpore. (1) Važnost informatike u sestrinstvu očituje se kroz njenu sveopću prisutnost u svakodnevnom radu medicinskih sestara i tehničara. Kao što se u prošlosti dokumentirao rad medicinskih sestara putem pismenog procesa zdravstvene njege, njegovo je korištenje djelomično ili u potpunosti odbačeno u korist informatičkog oblika pohranjivanja podataka i informacija o provedenim postupcima i zahvatima. Izuzev pohrane podataka i evidencije provedenih sestriinskih postupaka, putem računala može se pristupiti raznim tečajevima koji pridonose daljnjem napretku unutar struke, kao i relevantnim informacijama sestriinske struke. Uz navedeno, kako bi se osigurala uspješnost implementacije takvog načina rada, nužno je provoditi edukacije o korištenju informatike unutar sestriinstva, te kontinuirano i temeljito hraniti sustav podacima za čiju je pohranu i analizu on namijenjen. Kao što je spomenuto ranije, kako bi se iskoristio maksimalan potencijal koji informatika nudi sestrinstvu, potrebno je educirati djelatnike koji će taj sustav koristiti. Pritom se moraju uzeti u obzir različite informatičke predispozicije koje pojedini djelatnosti imaju, te potencijal njihovog razvitka. Uz osiguravanje adekvatne edukacije, potrebno je osigurati nesmetano i namjensko korištenje tehnologije, kao i informatičku opremu na kojoj se taj sustav temelji. Medicinske sestre bi trebale informatizaciju sustava prihvatiti kao alat koji će im pomoći u unapređenju same profesije, a nikako na to gledati kao na dodatno opterećenje u svom svakodnevnom radu. Pozitivnim trendom školovanja medicinskih sestara u RH stvorili su se preduvjeti za uključivanje medicinskih sestara u stvaranje elektroničke sestriinske dokumentacije, a samim time i potreba za mijenjanjem informatičkog sadržaja u obrazovnom kurikulumu namijenjenom medicinskim sestrama. Time se uviđa potreba za specijalizacijom medicinskih sestara iz informatike po uzoru na svjetske trendove s ciljem poboljšanja skrbi za zdravlje, jer medicina i zdravstvena njega kao znanost kontinuirano napreduju.

1.2. Prednosti informatizacije zdravstva u sestrinskoj praksi

U odnosu na prethodne oblike pohrane podataka, korištenje informatičke tehnologije u sestrinstvu donosi brojne prednosti. Prije svega, vremenski je trošak pronalaska podataka znatno kraći jer su objedinjeni na jednome mjestu, bez nepotrebnih prijepisa i pohrane irelevantnih podataka. Nadalje, prijašnji pismeni oblik pohrane zauzima doslovan fizički prostor te ga je rijetko kad moguće umanjiti, dok pohrana podataka na računalu konstantno zauzima jednak fizički prostor. Štoviše, pohrana podataka na jednom mjestu omogućava konstantno usklađivanje podataka iz svih oblika medicinske zaštite, što dovodi do pojave jedinstvenog, longitudinalnog zapisa o svakom pojedinom korisniku zdravstvene skrbi. Obzirom da je medicina, a tako i sestrinstvo, jedna od djelatnosti unutar kojih je nužno konstantno raditi na napretku i poboljšanju dane usluge, nedopustivo je ne ići u korak s promjenama. Informatizacija zdravstva, kako bi bila efektivna mora ići usporedno s tzv. „informatizacijom“ zdravstvenih djelatnika, u smislu daljnje edukacije. Kako bi se osigurao maksimum kvalitete zdravstvene njege, nužno je uspješno provesti svaki od koraka koji dovoda do ostvarenja procesa informatizacije. Primjerice, jedan od ključnih procesa jest proces kompjuterizacije, odnosno opremanja zdravstvenih ustanova svih oblika zdravstvene zaštite adekvatnom kompjuterskom opremom. Nadalje, obzirom da se radi o prijelazu na drugačiji tip pohrane podataka, potrebno je prilagoditi sestrinsku praksu tako da se iskoristi maksimalni potencijal nove tehnologije. Drugim riječima, potrebno je svrhovito, pravilno koristiti raspoloživa sredstva. Uz navedeno, potrebno je educirati zdravstvene djelatnike kako da svoje prijašnje znanje implementiraju i iskoriste prilikom korištenja informatičke opreme. Obzirom da se radi o prebacivanju pohrane procesa zdravstvene njege u virtualni oblik, potrebno je ispravno baratati znanjima o mehanizmima rada navedenih sustava.

1.3. Elektronički zapis u sestrinstvu

ICNP (International Classification for Nursing Practice) ili Specifična Međunarodna Klasifikacija Sestrinske Prakse, jedinstveni je internacionalni rječnik koji služi prilikom stvaranja sestrinskih dijagnoza i planiranja sestrinskih intervencija, kao i prilikom evaluacije sestrinskih procesa. Navedeni rječnik stvoren je 1996. godine te se aktualizira i obogaćuje novim informacijama u redovitim intervalima. (2) Postojanje navedenog oblika skupnog zapisa sestrinskog procesa, iznimno se olakšava preciziranje stanja i postavljanje dijagnoza, kao što se i značajno skraćuje vremenski proces potreban za kompletno provođenje zdravstvene njege. Sestrinska lista u elektroničkom obliku važan je dokument sestrinske dokumentacije, na kojem se bazira ukupno liječenje određenog pacijenta u zdravstvenoj ustanovi. Elektronički zdravstveni zapis ili EZZ jest kolekcija podataka o pacijentu, njegovom cjelokupnom zdravstvenom stanju, ordiniranoj terapiji, provedenoj zdravstvenoj njezi i rezultatima liječenja, dokumentiranih u digitalnom obliku. (3) Uz to, navedeni se podaci mogu dokumentirati u tekstovnom, kvalitativnom i numeričkom obliku, kao i u obliku signala i slika. Obzirom da podaci ostaju u sustavu kako bi pružili cjelokupni uvid u pacijentovo zdravstveno stanje, mogu služiti i kao edukacijski, menadžerski ili istraživački alat. Prema istraživanju provedenom u Magnet hospital, Florida

zabilježeno je kako 36% zdravstvenih djelatnika vjeruje kako će implementacija EZZ-a smanjiti radno opterećenje. Nadalje, 75% djelatnika smatra kako će uvođenje EZZ-a značajno povećati kvalitetu zdravstvene dokumentacije, dok 76% djelatnika smatra kako će doći do izrazitog povećanja u sigurnosti i kvaliteti zdravstvene njege. Što se tiče informatički educiranog kadra zdravstvenih djelatnika, njih 80% ima generalno pozitivan stav spram uvođenja i korištenja EZZ-a. (4) Unatoč sveopćem profitu koji donosi informatizacija zdravstva, neplanskim vođenjem moguće je dovesti do stvaranja potencijalnih problema. Prvo, kako bi se osigurala adekvatna kompjuerizacija zdravstvenih ustanova potrebno je osigurati velik početni kapital. Nadalje, unatoč programima edukacije, moguće je do stvaranja grešaka ukoliko podatke unose nestručne osobe. Kako bi se navedeni problemi izbjegli, potrebno je temeljito implementirati informatizaciju unutar cijelog sustava zdravstvene zaštite, od kompjuerizacije do pravilne edukacije djelatnika. Nadalje, kako bi se osiguralo njegovo nesmetano djelovanje, potrebno je konstantno ulagati u njegovu aktualizaciju i održavanje.

2. Praktična namjena e-zdravstva u RH

2.1. Stavovi medicinskih djelatnika RH o informatizaciji zdravstva

2012. godine provedeno je istraživanje u sklopu izvornog znanstvenog rada pod nazivom: „E-zdravstvo – unapređenje zdravstvenoga sustava primjenom informacijske i komunikacijske tehnologije“. Istraživanje je provedeno kvalitativnim metodama, u obliku polustrukturiranog intervjua. Što se tiče općenitih prednosti i nedostataka, mišljenja ispitanika variraju od mišljenja kako je e-zdravstvo fragmentirano i nije u potpunosti provedeno, do mišljenja kako se ono još nalazi u povojima, do izvanrednog zadovoljstva informatizacijom, osobito u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Prednosti koje se navode u istraživanju odnose se na : uvođenje e-recepta, e-putnica, pozitivnoj kontroli potrošnje te preglednosti lista čekanja. Unutar primarne zdravstvene zaštite, prednosti koje se ističu baziraju se na uvođenju reda u poslovanju te poboljšanju transparentnosti. Neki od problema koji se navode unutar istraživanja su : neusklađenost i zastarjelost podataka o osiguranim osobama, izostanak planske analize, slaba educiranost zdravstvenog osoblja, nedovoljna količina informatičke opreme, često nefunkcioniranje sustava, kao i nedovoljna primjena telemedicine u teže dostupnim mjestima, kao i na otocima. Nadalje, postavlja se i pitanje olakšavanja administrativnog poslovanja zdravstvene ustanove, koje je prema njihovom mišljenju više profitiralo od težnji k unaprjeđenju kvalitete zdravstvene usluge, radi čega je informatizacija i pokrenuta. Što se tiče ostvarenja očekivanih planova, ispitanici ističu problem pogrešnog planiranja koje je dovelo do nepotrebnih gubitaka, na financijskom i vremenskom planu. Uz to, ispitanici ističu kako se još nisu postigle očekivane uštede od implementacije takvog programa. Također, jedan od glavnih problema, kako ističu ispitanici, jest u podložnosti velikim kvarovima centraliziranog i informatiziranog zdravstvenog sustava. Što se tiče budućeg razvoja informatizacije u zdravstvu, ispitanici ističu kako je nužno povećati nadzor nad navedenom platformom, kao i osigurati postojanje javnih tribina i radnih skupina koje bi služile za edukaciju djelatnika i daljnje usavršavanje postojećeg sustava. Jedna od najvažnijih stavki koja se spomenula jest postojanje odvojene

agencije koja bi se bavila isključivo upravljanjem cjelokupnog zdravstvenog sustava, te se bavila njenom standardizacijom i regulativom, što je između ostalog i preporuka Akademije medicinskih znanosti Hrvatske. Unatoč navedenom problemima u funkcioniranju informatičke reforme, velik broj ispitanika ističe kako smatraju da će se do 2030.godine značajno poboljšati infrastruktura, odnosno da će ići u korak sa zdravstvenim reformama unutar EU. (5)

2.2. Stavovi medicinskih tehničara o modernoj dokumentaciji u zdravstvu

2017. godine provedeno je istraživanje u KBC Osijek, u kojem se ispitivalo zadovoljstvo ispitanika modernim oblikom dokumentacije u sestriinstvu. Uz pitanja koja se odnose isključivo na zadanu temu, postavljena su i pitanja o stručnoj spremi, informatičkoj pismenosti i ostalim čimbenicima. Navedeno istraživanje pokazalo je kako je većina ispitanih zdravstvenih djelatnika tijekom svojeg školovanja slušala kolegij informatičke prirode, te je sukladno tome unutar ankete označila svoje vještine sa zadovoljavajućom ocjenom. No, s druge strane, većina ispitanika se slaže s tvrdnjom kako elektronička dokumentacija dodatno opterećuje medicinske sestre i tehničare, pritom im oduzimajući vrijeme koje su mogli provesti uz pacijenta. Nadalje, ispitanici tvrde kako navedeni sustav nije jednostavan za pretraživanje, što se u teoriji navodi kao jedna od glavnih prednosti uvođenja elektroničkog zapisa u sestriinstvu. Unutar praktične namjene, većina ispitanika smatra kako je postojanje elektroničkog zapisa značajno olakšalo vođenje evidencije o padovima te praćenju stanja dekubitusa. Također, uočeno je kako su ispitanici s prethodnim znanjem o informatici bolje ocijenili važnost informatizacije zdravstva, kao i njene prednosti, od ispitanika koji nemaju prethodno informatičko znanje. Ovaj podatak smatramo značajnim jer ukazuje na nužnost edukacije zdravstvenog kadra, kako bi se maksimalizirao pozitivan utjecaj informatike na zdravstvo. Iz svega navedenog, očito je kako informatizacija zdravstva još uvijek nije dosegla svoj puni potencijal unutar RH, te da postoji mnogo mogućnosti za kasniji napredak. (6) Iz navedenih istraživanja vidljive se brojne prednosti i nedostaci informatizacije u zdravstvu, te stavovi zdravstvenih djelatnika koji se upravo time i koriste. Postojanje ovakvih istraživanja značajno je za daljnji razvitak i poboljšanje navedenog sustava, te treba biti shvaćeno kao poticajna mjera, s mnoštvom informacija koje mogu pozitivno služiti u postavljanju budućih reformi.

Zaključak

Informatizacija u zdravstvu je donijela brojne prednosti koje revolucionariziraju cjelokupnu zdravstvenu skrb, na nacionalnoj razini. Unutar sestriinske struke, navedeni prednosti se očituju u ubrzanju procesa zdravstvene njege, odnosno pronalaženju željenih podataka, postavljanju dijagnoze itd. No, kako bi se postigla maksimalna efektivnost, potrebno je osigurati i ostale stavke, poput: adekvatne informatičke opreme, edukacija primjerenog kadra zdravstvenih djelatnika, osiguranje daljnjeg razvitka mogućnosti i širenja djelatnog spektra, primjereno stručno tijelo koje bi provodilo nadzor i standardizaciju navedenog sustava itd. Povrh toga, ujednačavanje svih oblika zdravstvene zaštite na nacionalnoj razini dovodi do neusporedivog

poboljšanja u kvaliteti pružene zdravstvene njege. Istraživanje iz 2012. godine koje se provodilo u Republici Hrvatskoj, pokazuje kako je stav ispitanih medicinskih djelatnika generalno pozitivan što se tiče prednosti koje donosi informatizacija zdravstva, ali su jednako tako prepoznali praktične probleme s kojima se susreću „na terenu“. Izuzev toga, navedeni su ispitanici pokazali pozitivan stav spram daljnjeg razvitka i unaprjeđenja zdravstvene zaštite, u svim oblicima. Zaključno, postojanje virtualne baze podataka, kao i ujednačenog sustava zdravstvene zaštite može značajno podići kvalitetu pružene sestrinske skrbi, olakšati daljnju edukaciju, pružiti mnoštvo materijala za daljnje usavršavanje, kao i značajno ubrzati proces zdravstvene njege.