Ispitivanje povezanosti između postojećeg i potrebnog broja medicinskih sestara na temelju izračuna kategorizacije bolesnika kod kirurških bolesnika u Općoj bolnici Zadar

Katuša, Darija

Master's thesis / Diplomski rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:780539

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-25**

Repository / Repozitorij:

Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA

Darija Katuša

Ispitivanje povezanosti između postojećeg i potrebnog broja medicinskih sestara na temelju izračuna kategorizacije bolesnika kod kirurških bolesnika u Općoj bolnici Zadar

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2015.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA

Darija Katuša

Ispitivanje povezanosti između postojećeg i potrebnog broja medicinskih sestara na temelju izračuna kategorizacije bolesnika kod kirurških bolesnika u Općoj bolnici Zadar

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2015.

Ovaj diplomski rad izrađen je u Općoj bolnici Zadar na Odsjeku za abdominalnu kirurgiju II i opću kirurgiju, pod vodstvom Prof.dr.sc. Ane Budimir

Rad ima 54 lista, 16 tablica i 16 slika i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2014./2015.

SADRŽAJ

1. UVOD 1

1.1. Povijesni razvoj 1

1.2. Rani pokušaji kategorizacije 2

1.3. Progresivna njega 3

1.4. Kritični indikatori zdravstvene njege 5

1.5. Tipovi sistema kategorizacije bolesnika 5

1.5.1. Sistem evaluacije prototipa 6

1.5.2. Sistem evaluacije faktora 6

1.6. Nova generacija sistema kategorizacije bolesnika i selekcijski instrumenti 6

1.6.1. Pouzdanost 7

1.6.2. Valjanost 7

1.6.3. Objektivnost 8

1.6.4. Osjetljivost 8

1.7. Kategorizacija bolesnika u Republici Hrvatskoj 8

1.7.1. Zakonski okviri sistema kategorizacije bolesnika u Republici Hrvatskoj 9

1.7.2. Kritični čimbenici kategorizacije bolesnika u Republici Hrvatskoj 10

1.8. Motivacija u službi sistema kategorizacije bolesnika 17

1.9. Cjeloživotno obrazovanje u službi sestrinstva 20

2. HIPOTEZE 22

3. CILJ ISTRAŽIVANJA 23

4. ISPITANICI I METODE 24

5. REZULTATI I RASPRAVA 27

6. ZAKLJUČCI 49

7. ZAHVALE 50

8. LITERATURA 51

9. ŽIVOTOPIS ..... Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.

SAŽETAK

Primarna svrha kategorizacije bolesnika je odgovoriti na promjenjivu prirodu zahtjeva za zdravstvenom njegom. Sistemi kategorizacije bolesnika su zasnovani na teorijskom okviru koji odražava koncept zdravstvene njege. Kategorizacija ne znači nužno da su bolesnici u istoj kategoriji identični, već da su slični jedni drugima, s obzirom na određene karakteristike, u odnosu na bolesnike druge kategorije. Nakon Drugog svjetskog rata, u razvijenom svijetu, dolazi do porasta troškova vezanih za zdravstvenu njegu, ali i manjka radne snage, što je vodilo prvom konkretnom pokušaju kategorizacije pacijenata sukladno intenzitetu zahtjeva za njegom. Pokret je bio poznat kao „progresivna njega bolesnika“ a sastojao se u sistemskoj kategorizaciji pacijenata sukladno njihovim medicinskim potrebama i potrebama zdravstvene njege.

Cilj ovog istraživanja je bio ispitati odnos postojećeg i potrebnog broja medicinskih sestara na temelju izračuna kategorizacije bolesnika, te odrediti udio onih pacijenata čija skrb zahtijeva postupke i ponašanja koja po svojoj naravi zahtijevaju višu razinu kompetencija medicinskih sestara.

Uzorak je sačinjavao 577 pacijenata hospitaliziranih na Odsjeku za abdominalnu kirurgiju II i opću kirurgiju, Odjela za kirurgiju Opće bolnice Zadar u periodu od 01. prosinca 2013.godine do 31. svibnja 2014. godine.

Ključne riječi: kategorizacija pacijenata, progresivna njega, kritični čimbenici

SUMMARY

Primary patient classification purpose is to answer the nature of health care demand. Patient classification systems are based on the theoretical frame that reflects the concept of health care. Classification does not necessarily mean that patients in the same unit are identical, but rather similar to each other, considering their certain characteristics, as opposed to patients in another category. After the World War II, in the developed world, rising health care related costs and manpower shortages led to first specific patient classification attempt based on the intensity of health care demands. This movement was known as 'progressive patient nursing' and consisted in systemic categorization of patients in accordance with their medical needs and health care demands.

The purpose of this research was to examine the relationship between existing and necessary number of nursing personnel based on the patient classification calculation, and to define share of those patients whose care demands procedures that require higher level of nursing personnel competence.

The study included 577 patients hospitalized in the Unit of abdominal surgery II and general surgery, Department of sugery, General Hospital Zadar, in time period between December 1st 2013 and May 31st 2014.

Key words: patient classification, progressive cate, critical indicators

1. UVOD

Primarna svrha kategorizacije bolesnika je odgovoriti na promjenjivu prirodu zahtjeva za zdravstvenom njegom. Kategorizacija ne znači nužno da su bolesnici u istoj kategoriji identični, već da su slični jedni drugima, s obzirom na određene karakteristike, u odnosu na bolesnike druge kategorije. Dosadašnje određivanje i raspodjela medicinskih sestara oslanjala se na fiksne omjere osoblja i pacijenata. Sistem kategorizacije bolesnika omogućuje da utvrdimo stvarnu potrebu svakog pojedinog pacijenta za zdravstvenom njegom, da tu potrebu kvantificiramo i pretvorimo u vrijeme koje je utrošeno u zbrinjavanje pacijenta, te prema izračunu odredimo točan broj medicinskih sestara na svakom odjelu. Pristup je to koji omogućuje da se odmaknemo od dosadašnjeg procesa odlučivanja zasnovanog na intuiciji, pritiscima i prethodnim slučajevima.

Medicinske sestre suvremenog razvijenog svijeta svoj rad temelje na zdravstvenoj njezi s bitnom odrednicom profesionalne usmjerenosti na postizanje rezultata. Medicinske sestre su samostalne u odlučivanju i rješavanju problema zdravstvene njege čija kvaliteta ovisi o razumijevanju struke, odnosno razumijevanju procesa zdravstvene njege. Problem predstavlja svako stanje koje odstupa od normalnog ili poželjnog i zbog toga zahtijeva intervenciju medicinske sestre (Fučkar 1995).

1.1. Povijesni razvoj

Povijest kategorizacije bolesnika ovisno o količini pružene njege datira još iz 1863. godine kada je Florence Nightingale koristila neformalnu metodu klasifikacije koja je odražavala radno opterećenje medicinskih sestara. Za najteže bolesnike otvoreni odjeli su bili smješteni najbliže uredu glavne sestre kako bi se olakšalo njihovo promatranje. S druge strane, pacijenti koji su se zbrinjavali samostalno uglavnom su smještani na samom kraju odjela, što je odražavalo njihovu smanjenu ovisnost o medicinskim sestrama (McDonald 1998).

Jedan od najranijih pokušaja identificiranja potreba bolesnika na kvantitativan, operacionalan i razumljiv način odnosi se na studiju u kojoj je sudjelovalo 50 odabranih bolnica u New Yorku 1937. godine. Iz te studije je proizašla tzv. „Praktična preporuka za sadašnjost“ koja je određivala 3,4 do 3,5 sati njege po pacijentu na dan, a postala je cilj za one bolnice koje su imale manje od toga iznosa, te ograničenje za one koje su imale iznad te brojke (Giovannetti 1978).

1.2. Rani pokušaji kategorizacije

Nakon Drugog svjetskog rata, u razvijenom svijetu, dolazi do porasta troškova vezanih za zdravstvenu njegu, ali i manjka radne snage, što je vodilo prvom konkretnom pokušaju kategorizacije bolesnika sukladno intenzitetu zahtjeva za njegom. Sistemi kategorizacije bolesnika su prvenstveno razvijani za potrebe kirurških i pedijatrijskih odjela koji su imali najviše akutnih pacijenata. Pokazalo se kako mogu postojati velike promjene u zahtjevima za zdravstvenom njegom od dana do dana i od smjene do smjene.

U Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) je 1947. godine Nacionalna liga za edukaciju u zdravstvenoj njezi, točnije Abdellah i Levine, u svojoj studiji pedijatrijske njege, objavila četiri kategorije faktora evaluacije kategorizacijskog sistema namijenjenog za pedijatrijske pacijente. Razmatrani faktori su bili: 1. stupanj bolesti, 2. opseg fizičke aktivnosti, 3. broj i kompleksnost provedenih procedura i 4. priroda prilagodbe bolesnika na vlastitu bolest. Svaki od faktora je ocjenjivan na ljestvici intenziteta od 1 do 3 boda. Korištenjem kriterija mogao se izraditi profil za svakog pacijenta na kojem je bilo vidljivo u kojoj mjeri posjeduje svaki od četiriju faktora. U toj studiji se pokušalo povezati količinu vremena potrebne zdravstvene njege sa kategorizacijom pacijenata, ali je to učinjeno isključivo u općim terminima i nije dalo dovoljno senzitivan alat za utvrđivanje potrebe za osobljem (Giovannetti 1978).

1948. godine ista organizacija je izradila sličan kategorizacijski sistem za dodjelu pomoćnog osoblja u pružanju zdravstvene njege. Ova studija nije dala izvještaj u smislu vremenskog izračuna pružene zdravstvene njege, ali je značajna iz dva razloga. Prvi je postojanje ideje da određeni pacijenti imaju sličnosti u zahtjevima za zdravstvenom njegom čime se dopušta koncept grupiranja pacijenata u kategorije. Drugo, i vjerojatno važnije, je priznanje da pacijentov stupanj oboljenja (akutna bolest, umjerena bolest i blaga bolest) ne odražava nužno i intenzitet zahtijeva za zdravstvenom njegom (Giovannetti 1978).

Wright je u ranim 50-tim godinama prošlog stoljeća proveo studiju koja je uključivala četiri bolnice. On je znao da pacijent koji je klasificiran kao „težak“ i koji kraće boravi u bolnici, generalno zahtjeva više posla. Ono što su istraživači željeli saznati je koliko su teško bili bolesni svaki od pacijenata u određenom vremenu boravka u bolnici. Korištene su tri razine akutnosti: akutna bolest, umjerena bolest i blaga bolest. Ovim je formiran prototip evaluacije zasnovan na intenzitetu simptoma te je iskorišten za kategorizaciju pacijenata. Poznavanje razine akutnosti oboljenja pacijenata promatran je kao najizvediviji način određivanja proporcije profesionalnog osoblja potrebnog za obavljanje zadataka zdravstvene njege:

ukoliko je pacijent u akutnom ili kritičnom stanju njegova se njega gotovo isključivo oslanja na profesionalno osoblje, a ukoliko se bolesnikovo stanje poboljšava, njega se može u određenoj mjeri povjeriti i manje vještom osoblju (Giovannetti 1978).

1950. George i Kuehn sa Sveučilišta u Pittsburgu je lansirala studiju u kojoj je razmotrila ideju kategorizacije pacijenata u četiri kategorije: 1. kritično oboljeli, 2. akutno oboljeli, 3. umjereno oboljeli i 4. blago oboljeli. Pacijenti su kategorizirani dnevno i na osnovu rezultata se utvrdili prosječno vrijeme zdravstvene njege za svaku kategoriju. Otkrilo se da količina vremena unutar svake kategorije jako varira. Studija je izvijestila kako pacijenti kategorizirani kao „blago oboljeli“ često puta imaju potrebu za različitim oblicima zdravstvene njege. To su obrazložili činjenicom da se u fazi oporavka bolesnika provodi glavni dio aktivnosti edukacije bolesnika. Također su izvijestili da pacijenti čije emocionalno stanje nije u skladu s njihovim fizičkim stanjem, iako su kategorizirani kao „umjereno oboljeli“, mogu zahtijevati jednako ili čak više vremena zdravstvene njege od onih pacijenata čije se opće stanje smatra ozbiljnim. Konačni zaključak ove studije je da je stupanj fizičke ovisnosti tek jedan od faktora koje valja razmotriti u razvoju i provedbi plana zdravstvene njege bolesnika (Giovannetti 1978.).

Javno zdravstvo SAD-a, točnije Odjel za resurse zdravstvene njege je 1957. godine u opsežnom projektu zdravstvene njege bolesnika pristupilo novoj kategorizaciji bolesnika. Opisano je šest faktora: 1. promatranje, 2. emocionalna potpora, 3. lijekovi i/ili liječenje, 4. pomoć pri obavljanju higijene, 5. testiranje znanja i 6. učenje. Bolesnici su ocijenjeni za svaki faktor u skladu sa ljestvicom od 1 do 4 boda kojom se ocjenjuje intenzitet potrebe. Ocjene su zatim grupirane u četiri kategorije. Nakon toga se išlo i korak dalje propisivanjem bodovne vrijednosti u skladu sa ljestvicom od jedan do četiri boda za svaki od šest faktora. Na ovaj način je svaki bolesnik ocijenjen za svaki od šest faktora nezavisno, te je time smanjena mogućnost da ocjenjivači budu pod utjecajem jednog faktora pri određivanju prikladne kategorije. Ova kvantitativna tehnika kategoriziranja omogućila je korisnicima da povećaju broj kategorija ukoliko je to potrebno (Giovannetti 1978).

1.3. Progresivna njega

Kasnih 50-ih godina prošlog stoljeća pažnja bolnica se usmjeravala prema reorganizaciji u pristupu pružene zdravstvene njege. To je dovelo do razvoja novog koncepta kategorizacije pacijenata. Pokret je bio poznat kao „progresivna njega bolesnika“ a sastojao se u sistemskoj kategorizaciji pacijenata sukladno njihovim medicinskim potrebama i potrebama zdravstvene njege.

Jedno od prvih istraživanja ove vrste kategorizacije provedeno je u Medicinskom centru Sveučilišta u Kentuckyju. Cilj sistema kategorizacije je bilo odrediti tip potrebnih vještina, količinu i vrstu zdravstvene njege potrebne svakom pacijentu, te prikladnu raspodjelu medicinskih sestara i pomoćnog osoblja u zdravstvenoj njezi. Sudionici istraživanja su bilježili sve usluge koje su pružali pacijentu. Na temelju procjene preko 100 stavki te informacija prikupljenih od svakog bolesnika, grupirane su četiri kategorije: 1. kritična, 2. intenzivna, 3. standardna i 4. minimalna. Ova studija je značajna po tome što se do tada ocjenjivala kritična priroda bolesti, a ovdje se naglašava doseg potrebnih usluga zdravstvene njege (Giovannetti 1978).

„Progresivna njega označava potpuno prilagođavanje potrebama pacijenta odnosno patofiziološkim potrebama u organizmu. Zahtjeva pravovremeno primanje pacijenta, smještanje u postelju, poduzimanje odgovarajućeg liječenja i usmjeravanje njege liječenju.“ (Čukljek 2005.).

Brojne studije su nastavile izvještavati o korisnosti kategorizacije bolesnika. Tako je veliki broj značajnih saznanja otkriven u Jon Hopkins studiji (SAD; Baltimore). Prvi je bio veza između stvarnog radnog opterećenja i procijenjenog radnog opterećenja. Istraživači su uspjeli dokazati da zdravstvena njega bolesnika nije odraz samostalnog ukupnog procjenjivanja bolesnika već broj bolesnika u svakoj pojedinoj kategoriji njege na odjelu. Drugo, ustanovljeno je da su varijacije u potražnji osoblja za zdravstvenom njegom relativne u odnosu na prosječnu potražnju. Treće, varijacije u potražnji za osobljem su neovisne od odjela do odjela. Četvrto, glavna determinanta radnog opterećenja medicinskih sestara je bio broj bolesnika u kategoriji III ili bolesnika na intenzivnoj njezi (Giovannetti 1978). Slična izvješća su dale i studije u engleskim bolnicama koje su rađene kao odgovor na povećanje radnog opterećenja medicinskih sestara.

Veliki broj bolnica i njihovih konzultantskih menadžmentskih firmi također su počele eksperimentirati sa ovim konceptima kategorizacije bolesnika. Svi su tražili racionalan pristup često postavljenom pitanju: „Koliko osoblja zdravstvene njege trebamo i kojeg stupnja obrazovanja?“. Moglo bi se reći da je gotovo svaka bolnica imala svoj sistem kategorizacije bolesnika raznolikog raspona u pristupu. Neke od najčešće citiranih studija su: CASH (Commission for Administrative Services in Hospitals) studija koju je 1963. izradila Komisija za administrativne usluge u bolnicama Sjeverne Karoline, zatim studija koju je izradila Medicus korporacija u suradnji sa Medicinskim centrom Rush prezbiterijanci – Sv. Luka,

Chicago, Ilinois. Često se spominje i studija Sveučilišne bolnice Sasskatoon, Saskatchewan, Kanada (1967/68), potom studija bolnice Virginia Mason u Seattleu, Washinton (1971), te studija Opće bolnice San Joaqlin, Kalifornia (1976). Ova posljednja je 1978. izdala „Priručnik za pomoć bolnicama u korištenju osoblja „u kojem se detaljno opisuju procedure prikupljanja podataka i njihova kvantifikacija (Lewis 1988)

1.4. Kritični indikatori zdravstvene njege

Deskriptori pacijentovih potreba za zdravstvenom njegom koji se koriste u kategorizacijskim sistemima opisuju se kao kritični indikatori njege. S obzirom da je primarna svrha sistema kategorizacije pacijenata određivanje vremena zdravstvene njege, kritični indikatori predstavljaju one aktivnosti koje će, ukoliko do njih dođe, imati najveći učinak na vrijeme njege. Uobičajeno su to aktivnosti koje se odnose na hranjenje, kupanje, presvlačenje, predoperativnu pripremu, uobičajene i specijalne dijagnostičke procedure i tretmane, te emocionalne potrebe i edukaciju.

Broj i opseg kritičnih indikatora je varijabilan i zavisi o sistemu kategorizacije koji se primjenjuje. Svaki sistem kategorizacije ima za osnovu jednu od teorija zdravstvene njege koja diktira broj kritičnih indikatora. Tako je npr. bolnica Virginia Mason upotrebljavala dvanaest kritičnih indikatora, a opća bolnica San Joaqlin čak trideset i dva kritična indikatora (Lewis 1988).

1.5. Tipovi sistema kategorizacije bolesnika

Broj sistema kategorizacije pacijenata koji se danas koriste u bolnicama širom svijeta je nepoznat. Razvoj i razne varijacije na temu dovele su do toga da imamo nekoliko generacija sistema kategorizacije. Težnja je da se stvore standardizirani sistemi kategorizacije bolesnika kako bi se omogućila što točnija evaluacija. Nebrojena izvješća do sada su hvalila sisteme kategorizacije, ali je bilo i onih koji su pisali i o njihovu neuspjehu. Činjenica je ipak da su stvarni i potencijalni uspjesi nadmašili neuspjehe. Danas nije pitanje „Treba li kategorizacija bolesnika?“, već je pitanje „Koji model ćemo primijeniti?“.

Ono što je poznato i što je do danas ostalo aktualno jesu dva osnovna tipa sistema kategorizacije. Abdellah i Levine su ove tipove identificirali kao „evaluacija prototipa“ i „evaluacija faktora“. Razlika među tipovima je u stvarnom dizajnu instrumenata kategorizacije, te u objektivnosti svakog tipa (Lewis 1988).

1.5.1. Sistem evaluacije prototipa

U evaluaciji prototipa, unaprijed su određene kategorije, parametri su definirani i opširno opisani za svaku kategoriju koja indicira potrebe pacijenta za zdravstvenom njegom. Kategorije se međusobno isključuju. Pacijenti se raspoređuju na osnovu radne skale unutar koje svaka kategorija predstavlja više ili manje zahtjeva za zdravstvenom njegom. Ova metoda se još naziva i „subjektivna“ iz razloga što se pokazalo kako postoji veliki udjel subjektivnosti u selekciji i interpretaciji kategorije pacijenta od strane ocjenjivača, ovisno o njegovu znanju i iskustvu. Također mogu biti različito interpretirani od odjela do odjela.

1.5.2. Sistem evaluacije faktora

U evaluaciji faktora, kritični indikatori zdravstvene njege su prethodno utvrđeni, definirani i određeni za svakog bolesnika. Ocjene pojedinačnih elemenata se boduju i zbroje, a zbroj pacijentovih bodova određuje kategoriju zdravstvene njega pacijenta. Ovaj tip evaluacije se još naziva i „objektivnim“ upravo iz razloga što postoji mogućnost numeriranog ocjenjivanja kritičnih čimbenika za što se vjerovalo da je potpuno objektivno.

Međutim, danas se zna da je „evaluacija prototipa“ i „evaluacija faktora“ podložna određenoj mjeri subjektivnosti što je donekle opravdano, ali i dozvoljeno.

1.6. Nova generacija sistema kategorizacije bolesnika i selekcijski instrumenti

Primarni cilj kategorizacije bolesnika, inicijalno razvijen u kasnim 50-tima i ranim 60-tima dvadesetog stoljeća, bio je predviđanje potreba za raspodjelom medicinskih sestra i pomoćnog osoblja zdravstvene njege, od smjene do smjene. Danas, ciljevi su se bitno proširili i od kategorizacije bolesnika očekujemo da nam omogući dugoročno planiranje broja svih profila osoblja koje sudjeluje u zdravstvenoj njezi, povezivanje podataka kao što su kriteriji kvalitete, duljina boravka bolesnika u bolnici, sestrinske dijagnoze, podatke o učinkovitosti pružene zdravstvene njege, planiranju otpusta itd. (De Groot 1989; Van Slyck 1991)

Obzirom na navedene zahtjeve koji su usmjereni na podatke iz kategorizacije bolesnika dolazi i dodatni pritisak za stalnim demonstriranjem točnosti informacija. Bilo da je već na snazi sistem kategorizacije bolesnika u nekoj zdravstvenoj ustanovi ili se osmišljava novi, mogu se primijeniti određeni kriteriji selekcije sistema kategorizacije. (De Groot 1989) Općenito, proces selekcije je složen postupak koji ovisi o kvaliteti upotrijebljenih metoda i tehnika kojima se „mjere“ određene osobine. Neophodne osobine selekcijskih instrumenata jesu: pouzdanost, valjanost, objektivnost i osjetljivost (Bahtijarević Šiber 1999).

1.6.1. Pouzdanost

Pouzdanost je metrijska karakteristika koja izražava konzistentnost mjerenja i njegovu neovisnost o nesustavnim izvorima pogrešaka. Ukratko, ona govori o tome koliko su rezultati mjerene veličine posljedica slučaja, a koliko osobine koja se mjeri. O pouzdanosti ovisi mogu li se jednom dobiveni rezultati u mjerenju neke veličine, odnosno osobine, na istoj skupini ispitanika dobiti ponovo. Najčešće u mjerenju sistema kategorizacije bolesnika koristimo *pouzdanost ponovljenog mjerenja*. To znači da trebamo isti test primijeniti na istu skupinu ispitanika, u istim uvjetima, ali različitom vremenskom razdoblju. Taj se postupak često naziva *test – retest*. Pouzdani instrument će dati iste ili slične rezultate, što će rezultirati visokom korelacijom odnosno koeficijentom pouzdanosti koji govori o stabilnosti mjerenja tijekom vremena (Bahtijarević Šiber 1999.).

Najveći nedostatak ove metode je mogućnost učenja iz prvog pokušaja što gotovo uvijek daje bolje rezultate. Iz toga razloga je važno koliko je vremena prošlo do opetovanog mjerenja. U prekratkom vremenu se očituje efekt učenja i stoga je najbolji interval od 3 mjeseca između dva mjerenja (Bahtijarević Šiber 1999.).

1.6.2. Valjanost

Utvrđivanje valjanosti je daleko teži problem. Koncept valjanosti se odnosi na točnost mjerenja. Bahtijević Šiber u svojoj knjizi „Management ljudskih potencijala“ kaže: „To je karakteristika koja govori mjeri li i u kojem stupnju selekcijski instrument ono čemu je namijenjen; također govori jesmo li u pravu glede instrumenta i onoga što on mjeri. Valjanost daje odgovor na još jedno važno pitanje selekcije: koliko dobro možemo na temelju rezultata na selekcijskom instrumentu (prediktoru) predvidjeti uspjeh u nekoj aktivnosti.

Dva najčešća tipa valjanosti su: *logička valjanost* i *kriterijska valjanost*.

Logička valjanost se često naziva racionalna ili deskriptivna valjanost. Ona označava pojam za ukupnu valjanost koja se odnosi na kvalitetu operacionalizacije neke osobine i njezinu povezanost s osobinom na čije je mjerenje usmjerena. Razlikujemo: teorijsku, sadržajnu i očiglednu valjanosti. Teorijska valjanost odgovara na pitanje *mjeri li test uopće ono čemu je namjenjen. Sadržajna valjanost* se temelji na sustavnoj logičkoj analizi reprezentativnosti sadržaja mjernog instrumenta. I treća značajna logička valjanost je *očigledna* ili kako je još zovu *pojavna valjanost* (face validy) i odnosi se na percepciju ljudi koliko je dobro test

povezan s onim za što je namjenjen. Ova posljednja ima bitnu ulogu u primjeni sistema kategorizacije bolesnika.

Kriterijska valjanost se odnosi na selekcijske metode koje nam omogućuje diferenciranje uspješnosti i neuspješnosti onoga što testiramo. S obzirom na metode utvrđivanja razlikuju se dvije vrste kriterijske valjanosti: prognostička i dijagnostička.

Prognostička valjanost definira koliko je selekcijski instrument povezan s kasnijom uspješnošću, a osnova za njezino utvrđivanje je praćenje. Ovaj oblik valjanosti nam je bitan jer je jedan od glavnih ciljeva sistema kategorizacije odrediti količinu vremena potrebnu za pružanje zdravstvene njege.

1.6.3. Objektivnost

Objektivnost mjernog instrumenta odnosi se na uvjetovanost rezultata mjerenja isključivo mjerenom veličinom i njihovu neovisnost u onome tko upotrebljava instrument, odnosno neovisnost o ispitivaču. Objektivan instrument je neovisan o razlikama u pristupu, stavovima i drugim značajkama ocjenjivača u registriranju i interpretiranju mjerne veličine. (Henry, Mead 1997)

1.6.4. Osjetljivost

Osjetljivost je karakteristika mjernog instrumenta koja se odnosi na njegovu sposobnost diferenciranja stupnja razvijenosti mjerne veličine (osobine) i registriranja malih razlika koje postoje među ispitivačima (De Groot 1989).

Henry i Mead u svojoj studiji kažu kako su stadardizirani sistemi kategorizacije pacijenata nužni ali ne i dovoljni za predstavljanje onoga što medicinske sestre čine. Kao osnovni problem kategorizacije pacijenata navode taksonomijski vokabular koji za sada nije sposoban prezentirati mikrorazinu sestrinskih aktivnosti (Henry, Mead 1997).

1.7. Kategorizacija bolesnika u Republici Hrvatskoj

Sistemi kategorizacije bolesnika su zasnovani na teorijskom okviru koji odražava koncept zdravstvene njege. U Republici Hrvatskoj (RH) sistem kategorizacija bolesnika je standardiziran i temelji se na definiciji zdravstvene njege V. Henderson, koja definira ulogu medicinske sestre kao pružanje pomoći bolesniku pri zadovoljavanju četrnaest osnovnih ljudskih potreba, te definiciji zdravstvene njege D. Orem koja se temelji na ideji samozbrinjavanja. Ovisno o tome koliko medicinska sestra pomaže bolesniku, D. Orem

razlikuje tri sustava: kompenzatorni, djelomično kompenzatorni i suportivno edukacijski sustav (Fučkar 1995). Pri odabiru kritičnih čimbenika za kategorizaciju pacijenata ovisno o potrebama za zdravstvenom njegom, u obzir su još uzeti terapijski i dijagnostički postupci.

1.7.1. Zakonski okviri sistema kategorizacije bolesnika u Republici Hrvatskoj

Kompetencije medicinskih sestara sukladno obrazovanju su propisane Zakonom o sestrinstvu (NN 121/2003, 117/2008, 57/2011) (www.zakon.hr). Osim specifičnih kompetencija koje su propisane za prvostupnike sestrinstva osnovna je kompetencija utvrđivanje potreba za zdravstvenom njegom, a koja nije u domeni rada medicinske sestre sa srednjoškolskim obrazovanjem. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi je na temelju članka 17. stavka 3. Zakona o sestrinstvu (NN 79/2011) na prijedlog Hrvatske komore medicinskih sestara donijelo Pravilnik o sestrinskoj dokumentaciji u bolničkim zdravstvenim ustanovama kojim se propisuje sadržaj i izgled Sestrinske dokumentacije i obveza vođenja iste. Članak 2. spomenutog Pravilnika nadalje kaže: "Sestrinska dokumentacija jest skup podataka koji služi kontroli kvalitete planirane i provedene zdravstvene njege te je sastavni dio medicinske dokumentacije pacijenta. Medicinska sestra obvezna je evidentirati sve provedene postupke tijekom 24 sata sukladno odredbama ovog Pravilnika." (www.hkms.hr). Treći važan zakonski okvir je Pravilnik o akreditacijskim standardima za bolničke zdravstvene ustanove (NN 31/2011) koji kaže da Ustanova mora osigurati medicinskim sestrama izradu Plana zdravstvene njege za svakog pojedinog pacijenta (www.narodne-novine.nn.hr).

Na temelju Zakona o zdravstvenoj zaštiti (NN 150/08, 71/10, 139/10 i 22/11), te na temelju Zakona o ljekarništvu (NN 121/03, 35/08 i 117/08), uz mišljenje nadležnih Komora, donesen je Pravilnik o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje zdravstvene djelatnosti (NN 61/11, 128/12). Članak 45, spomenutog Pravilnika, stavak *2. Odjel kirurških djelatnosti* propisuje broj djelatnika prema broju bolesnika. Danas je to važeći Zakon koji se primjenjuje u bolnicama Republike Hrvatske i to na slijedeći način:

- 1 doktor medicine specijalist kirurgije na 5,5 bolesnika
- 1 medicinska sestra-medicinski tehničar specijalist u operacijskoj djelatnosti na jedan operacijski stol
- 1 medicinska sestra opće njege za asistenciju sestri u operacijskoj djelatnosti

- *2 medicinske sestre-medicinska tehničara specijaliste u kirurškoj djelatnosti ili 2 medicinske sestre opće njege na 8 bolesnika (od čega 15% prvostupnica sestrinstva specijalista u kirurškoj djelatnosti)*
- 1 stručni prvostupnik fizioterapije na 10 bolesnika
- 1 fizioterapeutski tehničar na 20 bolesnika za 8 sati radnog vremena

Za dežurstvo osigurati najmanje 30% radnika redovne smjene (www.narodne-novine.nn.hr).

Sadašnji fiksni omjeri osoblja i pacijenata su neosjetljivi na varijacije između potreba zdravstvenih institucija i potreba pacijenata. Bio je to razlog zbog kojega je Hrvatska komora medicinskih sestara 2006. godine izradila dokument pod nazivom *Razvrstavanje pacijenata u kategorije ovisno o potrebama za zdravstvenom njegom*. Dokument je sastavni dio Sestrinske liste čiji je sadržaj regulirana već spomenutim Zakonom o sestrinstvu. Kategorizacijom bolesnika dobivamo brzi uvid u stvarne potrebe bolesnika za zdravstvenom njegom i time omogućujemo pravičniju raspodjelu medicinskih sestara na odjelima unutar bolničkog sustava.

Kategorizacijom, pacijenti se razvrstavaju u četiri kategorije ovisno o potrebnoj pomoći za zadovoljenje osnovnih ljudskih potreba, te ovisno o dijagnostičkim i terapijskim postupcima koji se kod pacijenta provode. O tim potrebama ovisi broj i kompleksnost intervencija koje pruža medicinska sestra, odnosno količina zdravstvene njege.

1.7.2. Kritični čimbenici kategorizacije bolesnika u Republici Hrvatskoj

1-4 Procjena samostalnosti od 1-4: higijena, oblačenje, hranjenje, eliminacija

Svaka aktivnost se zasebno procjenjuje prema količini pomoći koju medicinska sestra pruža bolesniku, ovisno o potrebi korištenja pomagala. U kategoriju 1 smještaju se bolesnici koji su samostalni, odnosno, samostalno koriste pomagalo (www.hkms.hr/).

5-7 Fizička aktivnost: hodanje i stajanje, sjedenje, premještanje i okretanje

Aktivnosti se procjenjuju prema količini pomoći koju medicinska sestra pruža pacijentu, ovisno o potrebi korištenja pomagala. U kategoriju 1 smještaju se bolesnici koji su samostalni, odnosno samostalno koriste pomagalo (www.hkms.hr/).

8-Rizik za pad

Ukoliko ne postoji rizik za pad, bolesnik se svrstava u prvu kategoriju, ukoliko postoji rizik za pad on se procjenjuje pomoću Morseove skale za procjenu rizika za pad. Ovisno o broju bodova, pacijenti se svrstavaju u kategorije: nizak rizik (0 – 24 boda), umjeren rizik 25 – 44 boda), visok rizik (45 i više bodova) (www.hkms.hr/).

9-Stanje svijesti

Ovisno o težini promjene stanja svijesti, pacijenti se svrstavaju u pojedine kategorije: pacijent koji je pri svijesti, orijentiran u vremenu i prostoru, svrstava se u prvu kategoriju, smeten pacijent u drugu, pacijent u stuporu u treću, dok pacijent u stanju predkome i kome, u četvrtu kategoriju. Za procjenu stanja svijesti koristi se Glasgow koma skala i Trauma score skala (www.hkms.hr/).

10-Rizik za nastanak dekubitusa

Rizik za nastanak dekubitusa procjenjuje se pomoću Braden skale. Ovisno o broju bodova na skali, pacijenti se smještaju u prvu, drugu, treću i četvrtu kategoriju. Prema Braden skali: nema rizika (19 – 23 boda, prisutan rizik (15 – 18 bodova), umjeren rizik (13 – 14 bodova), visok rizik (10 – 12 bodova), te vrlo visok rizik (9 i manje bodova) (www.hkms.hr/).

11-Vitalni znakovi

Kategorija pacijenta ovisi o učestalosti kojom se procjenjuju vitalni znakovi kod pacijenta (veći broj mjerenja označava višu kategoriju pacijent) (www.hkms.hr/).

12-Komunikacija

Pacijent je svrstan u pojedinu kategoriju, ovisno o njegovoj sposobnosti da primi usmene i pismene upute, te ovisno o komunikaciji sa zdravstvenim i drugim djelatnicima, komunikaciju pri zadovoljavanju osnovnih ljudskih potreba, kao i pri svim drugim postupcima (terapijskim i dijagnostičkim). Budući da je komunikacija obostrani (dvokanalni) proces, procjenjuje se komunikacija medicinska sestra – pacijent, odnosno pacijent – medicinska sestra, npr.: pacijent s afazijom (senzorna i motorna), smješta se u četvrtu kategoriju, pacijent s dislalijom (ili nerazumljivog govora) ovisno o intenzitetu dislalije/poteškoće, smješta se u odgovarajuću kategoriju (www.hkms.hr/).

13-Specifični postupci u zdravstvenoj njezi

Ova kategorija se odnosi na specifične postupke u zdravstvenoj njezi: njega rana, njega centralnog venskog katetera, drenaže, specifičnosti pri eliminaciji – eliminacija putem stoma

(nefrostoma, kolostoma, ileostoma), katetera, aspiracija bronhalnog stabla. Ukoliko je pacijent samostalan pri ovim postupcima, svrstava se u prvu kategoriju (ili ukoliko ovi postupci nisu potrebni), a u više kategorije svrstava se ovisno o količini pomoći medicinske sestre koja mu je potrebna (www.hkms.hr/).

14-Dijagnostički postupci

Kategorija pacijenta ovisi o dijagnostičkom postupku koji će se provoditi kod pacijenta – ovisi o vrsti pripreme koja je potrebna (fizička/psihička), potrebnoj pratnji medicinske sestre, asistiranju pri zahvatu, te intenzitetu nadzora koji je potreban po završetku pretrage (www.hkms.hr/).

15-Terapijski postupci

Pacijenti su kategorizirani ovisno o vrsti, načinu primjene i učestalosti terapije koja se kod njih primjenjuje (www.hkms.hr/).

16-Edukacija

Kategorija pacijenta ovisi o intenzitetu edukacije koja se provodi, te vrsti znanja koju je potrebno usvojiti – teorijska, praktična, a ovisi i o uključenosti članova obitelji u edukaciju (www.hkms.hr/).

Tablica 1. Kritični čimbenici kategorizacije pacijenata (www.hkms.hr/)

Ime i prezime:	**Datum rođenja:**	**Matični broj:**

Datum/dan hospitalizacije:			**ODJEL:**		
	ČIMBENIK KATEGORIZACIJE	**1**	**2**	**3**	**4**
1	Higijena				
2	Oblačenje				
3	Hranjenje				
4	Eliminacija				
5	Hodanje, stajanje				
6	Sjedenje				
7	Premještanje, okretanja				
8	Rizik za pad				
9	Stanje svijesti				
10	Rizik za nastanak dekubitusa				
11	Vitalni znakovi				
12	Komunikacija				
13	Specifični postupci u zdravstvenoj njezi				
14	Dijagnostički postupci				
15	Terapijski postupci				
16	Edukacija				
	BODOVI PO KATEGORIJAMA				
	BODOVI UKUPNO				
	KATEGORIJA	**1**	**2**	**3**	**4**

Tablica 2. Raspodjela bodova prema kategorijama (www.hkms.hr/)

KATEGORIJA	**BROJ BODOVA**
1	16 - 26
2	27 - 40
3	41 - 53
4	54 - 64

Medicinska sestra svakodnevno, ili po potrebi, procjenjuje stanje pacijenta prema navedenim čimbenicima, te ga, ovisno o njegovim potrebama, svrstava u određenu kategoriju na skali od 1 do 4. Pri tome se svaka kategorija zasebno boduje (broj bodova za pojedini čimbenik jednak je kategoriji u koju je pacijent svrstan – svaki čimbenik kategorije 1 = 1 bod, svaki čimbenik kategorije 2 = 2 boda, itd.) i izračunava ukupan broj bodova. Ovisno o ukupnom broju bodova, određuje se kategorija u koju će pacijent biti svrstan (www.hkms.hr/).

Najmanji broj bodova koji pacijent može ostvariti je šesnaest, u slučaju da je stanje pacijenta u svakoj kategoriji procijenjeno s 1, a najveći broj bodova koji pacijent može ostvariti je šezdeset i četiri, u slučaju da je u svakoj kategoriji stanje pacijenta procijenjeno s 4 (www.hkms.hr/)

Pri podjeli broja bodova u kategorije, modificirana je pravilna raspodjela; pri tome je uzeta u obzir činjenica da se najveći broj hospitaliziranih pacijenata nalazi u prvoj i drugoj kategoriji. Analizom podataka mogući raspon bodova za prvu i četvrtu kategoriju je jedanaest, za drugu kategoriju raspon bodova je četrnaest, a za treću kategoriju je trinaest.

Do ovog rezultata se došlo istraživanjem i kategoriziranjem više od 750 pacijenata u različitim zdravstvenim ustanovama različitih djelatnosti. Pacijenti su kategorizirani na način slučajnog odabira, a na temelju čimbenika koje je izradila stručna radna grupa medicinskih sestara.

Na temelju pilot istraživanja koje je provela, radna grupa je preporučila vrijeme potrebno za zbrinjavanje jednog pacijenta u pojedinoj kategoriji tijekom dvadeset i četiri sata:

1. samonjega 1 – 2 sata,
2. minimalna njega 3 – 5 sati,
3. intermedijalna njega 6 – 9 sati
4. intenzivna njega 10 i više sati (www.hkms.hr/)

Tablica prikazuje pojedine čimbenike koji se svrstavaju u pojedinu kategoriju ovisno o količini zdravstvene njege koju sestra pruža pacijentu. Postoji šesnaest čimbenika i svaki može biti prva, druga treća ili četvrta kategorija.

Tablica 3. Opis čimbenika kategorizacije pacijenata po kategorijama (www.hkms.hr/)

Čimbenik kategorizacije	**1**	**2**	**3**	**4**
Procjena samostalnosti				
1. Osobna higijena	Samostalan/potrebno pomagalo	Ovisan u višem stupnju, potrebna pomoć druge osobe	Ovisan u visokom stupnju, potrebna pomoć druge osobe i pomagala	Potpuno ovisan o drugim osobama i pomagalima
2. Oblačenje	Samostalan/potrebno pomagalo	Ovisan u višem stupnju, potrebna pomoć druge osobe	Ovisan u visokom stupnju, potrebna pomoć druge osobe i pomagala	Potpuno ovisan o drugim osobama i pomagalima
3. Hranjenje	Samostalan/potrebno pomagalo	Ovisan u višem stupnju, potrebna pomoć druge osobe	Ovisan u visokom stupnju, potrebna pomoć druge osobe i pomagala	Potpuno ovisan o drugim osobama i pomagalima
4. Eliminacija	Samostalan/potrebno pomagalo	Ovisan u višem stupnju, potrebna pomoć druge osobe	Ovisan u visokom stupnju, potrebna pomoć druge osobe i pomagala	Potpuno ovisan o drugim osobama i pomagalima
FIZIČKA AKTIVNOST				
5. Hodanje, stajanje	Samostalan/potrebno pomagalo	Ovisan u višem stupnju, potrebna pomoć druge osobe	Ovisan u visokom stupnju, potrebna pomoć druge osobe i pomagala	Potpuno ovisan o drugim osobama i pomagalima
6. Sjedenje	Samostalan/potrebno pomagalo	Ovisan u višem stupnju, potrebna pomoć druge osobe	Ovisan u visokom stupnju, potrebna pomoć druge osobe i pomagala	Potpuno ovisan o drugim osobama i pomagalima
7. Premještanje, okretanje	Samostalan/potrebno pomagalo	Ovisan u višem stupnju, potrebna pomoć druge osobe	Ovisan u visokom stupnju, potrebna pomoć druge osobe i pomagala	Potpuno ovisan o drugim osobama i pomagalima
8. Procjena rizika za pad (koristiti Morseovu skalu)	nema rizika	0-24 boda, nizak rizik	25-44 boda, umjeren rizik	45 i više bodova, visok rizik
9. Stanje svijesti	pri svijesti, orijentiran u vremenu i prostoru	smeten, somnolentan	stupor	predkoma, koma

Čimbenik kategorizacije	1	2	3	4
10. Procjena rizika za nastanak dekubitusa (koristiti Braden skalu)	19-23 boda, nema rizika	15-18 bodova, prisutan rizik	13-14 bodova, umjeren rizik 10-12 bodova, visok rizik	9 i manje bodova, vrlo visok rizik
11. Vitalni znakovi	mjerenje 1-2x dnevno	mjerenje 3-4x dnevno	mjerenje 6x dnevno	stalni monitorning
12. Komunikacija	bez teškoća, dobrih kognitivnih sposobnosti, razumije pisane i usmene upute bez potrebe za dodatnim objašnjenjima i ponavljanjima	razumije usmene i pismene upute uz dodatna objašnjenja, ponavljanja i jezične prilagodbe	teško razumije usmene i pismene upute, potrebna su višestruka ponavljanja i provjere shvaćanja uputa, potrebna je prilagodba pisanih i usmenih uputa i demonstracija (komunikacija medicinska sestra-pacijent; pacijent-medicinska sestra)	ne razumije i ne shvaća usmene i pismene upute, potpuno ovisan o medicinskoj sestri ili ne može prenijeti poruku
13. Specifični postupci u zdravstvenoj njezi	nisu potrebni, samostalan	potrebni su specifični postupci i minimalna pomoć medicinske sestre	potrebni su specifični postupci 2 i više puta dnevno i značajna pomoć medicinske sestre	specifične postupke u potpunosti obavlja medicinska sestra
14. Dijagnostički postupci	potrebno je objašnjenje postupka, nije potrebna specifična priprema, ni nadzor pacijenta po povratku s pretrage	potrebno je objašnjenje postupka, psihička priprema pacijenta, priprema pribora, prisutnost medicinske sestre tijekom postupka	potrebno je objašnjenje postupka, psihička i fizička priprema pacijenta, priprema pribora, pratnja pacijenta na pretragu, medicinska sestra sudjeluje pri izvođenju pretrage, te nadzor pacijenta do 12 sati po završetku pretrage...	potrebno je objašnjenje postupka, psihička i fizička priprema pacijenta, priprema pribora, pratnja pacijenta na pretragu, medicinska sestra sudjeluje pri izvođenju pretrage, nadzor pacijenta 12-24 sata po završetku pretrage.

Čimbenik kategorizacije	1	2	3	4
15. Terapijski postupci	primjena peroralne terapije, inhalacija, lokalne terapije do 4x dnevno, primjena terapije kisikom	primjena peroralne terapije, inhalacija, lokalne terapije 5 i više puta dnevno, primjena injekcija (i.c., s.c., i.m., i.v.), sudjelovanje u terapijskim punkcijama (abdominalna i pleuralna punkcija), radioterapija, samostalna, grupna i obiteljska terapija	intermitentna terapija (enteralna i parenteralna), primjena 24 satne infuzije u svrhu održavanja centralnog venskog puta, CAPD...	24 satna kontinuirana terapija (enteralna i parenteralna), i.v. citostatska terapija, hemodijaliza, plazmafereza, biofiltracija, kontinuirani nadzor nad transfuzijom krvnih derivata, kontinuirani nadzor nad transplantacijom krvotvornih stanica.
16. Edukacija	potrebne su usmene i pismene upute o prilagodbama stila života u novonastaloj situaciji ili bolesti	potrebne su usmene i pismene upute, te demonstracija o prilagodbama stila života u novonastaloj situaciji ili bolesti, te provjera razumijevanja	potrebne su usmene i pismene upute, te demonstracija o prilagodbama stila života u novonastaloj situaciji ili bolesti, rad s obitelji, skrbnikom, značajnom osobom, te provjera razumijevanja	potrebo je uvježbavanje znanja i vještina pacijenta i obitelji, usmene i pismene upute, te demonstracija o prilagodbama stila života u novonastaloj situaciji ili bolesti, rad s obitelji ili bolesnikom, značajnom osobom, te provjera znanja i provjera potpune samostalnosti u primjeni

1.8. Motivacija u službi sistema kategorizacije bolesnika

Potreba za zdravstvenom njegom je izuzetno nepredvidive i visoko varijabilne prirode. Na bolničkim odjelima poželjno je graditi kohezivne radne timove, na što veliki utjecaj ima pravilna raspodjela medicinskih sestara.

Kada se kategorizacija bolesnika provodi dnevno, tijekom duljeg razdoblja, može se promatrati magnituda fluktuacije u potražnji za zdravstvenom njegom bolesnika. Na ovaj

način možemo vidjeti koliko medicinskih sestara moramo minimalno svakodnevno imati na nekom odjelu, a koliko ih trebamo u slučaju promjena u zahtjevima za zdravstvenom njegom. Najčešće je u praksi da se transferira osoblje iz odjela niskog radnog opterećenja na odjele višeg radnog opterećenja. Ovakva raspodjela, ako se provodi nekritično može, a često se to dogodi u praksi, dovesti do nezadovoljstva poslom.

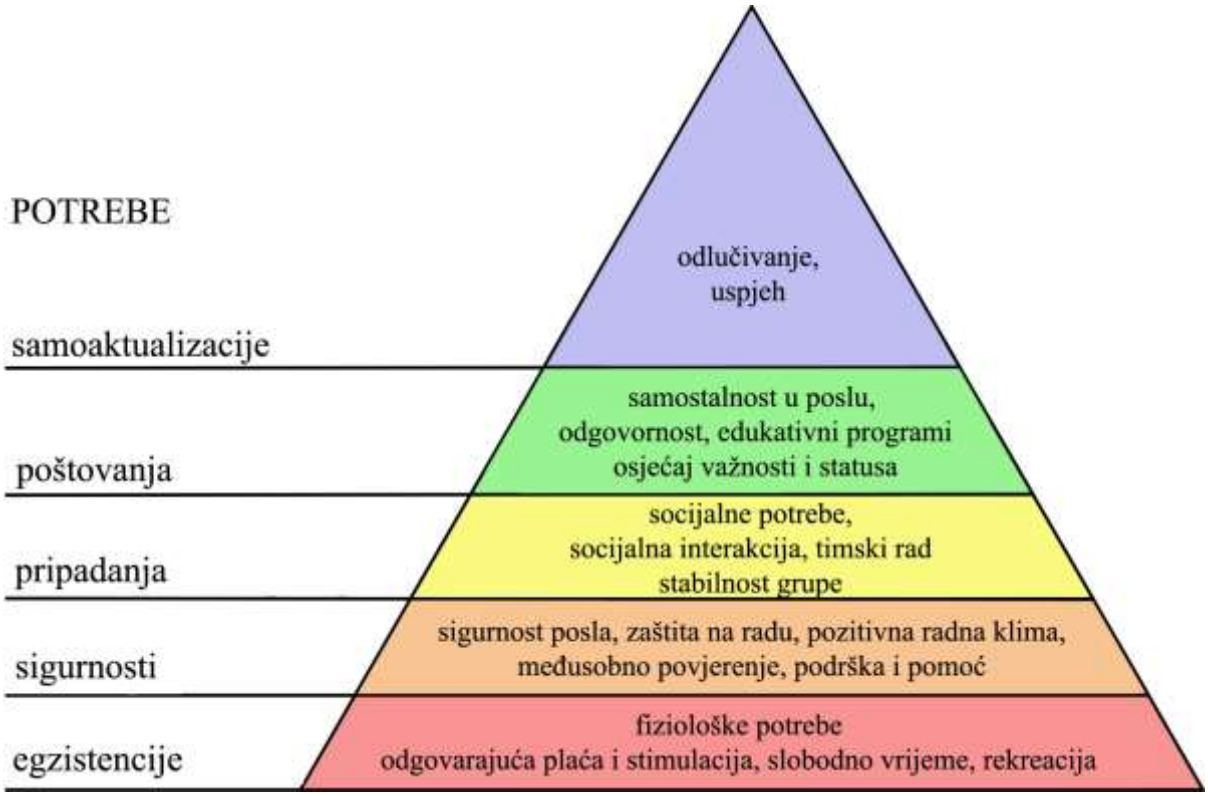
Zbog toga je važno napomenuti da se sistemi kategorizacije bolesnika trebaju koristiti kako bi se povećala, a ne zamijenila, profesionalna procjena medicinske sestre za zdravstvenom njegom. Uvijek trebamo uzimati u obzir tko radi na određenom odjelu, jesu li to sestre sa srednjom stručnom spremom, prvostupnici sestrinstva, stažisti ili učenici, te koliko imaju radnog iskustva. Iz navedenih razloga je važna konzultacija sa glavnom medicinskom sestrom odjela kako bi se donijela konačna odluka o povećanju ili smanjenju broja medicinskih sestara za izvršenje zadataka zdravstvene njege.

Stvarne promjene koje možemo očekivati primjenom sistema kategorizacije pacijenata uvelike su ovisne o predanosti svih osoba uključenih u pružanje zdravstvene njege. Zbog toga je važno motivirati sve sudionike u procesu rada. Sektor zdravstva nije privredna grana, ali sve više prestaje biti socijalna kategorija pa nema razloga da se iskustva iz uspješnih radnih organizacija ne prenesu u sektor zdravstva, posebno u područje zdravstvene njege.

Danas više nisu u pitanju ljudske mogućnosti i znanja, jer su nesumnjivo veliki, koliko poticanje radne motivacije zaposlenika. Najjednostavnije određenje motivacije svakako je ono koje smatra da je ona traganje za onim što nedostaje ili što je potrebno osobi, odnosno traženje zadovoljenja potreba. Motivacija je zajednički pojam za sve unutarnje faktore koji konsolidiraju intelektualnu i fizičku energiju, iniciraju i organiziraju individualne aktivnosti, usmjeravaju ponašanje, te mu određuju smjer, intenzitet i trajanje (Maslow 1982.).

Vjerojatno najčešće citirana teorija je teorija hijerarhije potreba koju je razvio Abraham Maslow, i koja je imala nesumnjivo najveći utjecaj na misao i istraživanje u ponašanju ljudi u organizaciji. Temeljna pretpostavka za tu teoriju je relativna nadmoć potreba organiziranih u hijerarhijsku strukturu. U njezinoj osnovi je jednostavna teza o frustraciji i deprivaciji potreba kao osnovnoj poluzi njihova aktiviteta i djelovanja na ponašanje. To znači prvo: da je pojavljivanje neke potrebe obično uvjetovano prethodnim zadovoljenjem neke druge „važnije“ potrebe, i drugo: da se nijedna potreba ili želja ne mogu promatrati izolirano jer je svaka povezana sa stanjem zadovoljenja ili nezadovoljenja drugih potreba

Model razrađuje klasifikaciju pet razina ljudskih potreba organiziranih u strukturu koju prikazuje slika



Slika 1. Maslowljeva hijerarhija potreba

Svaka kategorija obuhvaća nizove specifičnih potreba koje se zadovoljavaju kroz razne faktore. Fiziološke potrebe, potrebe za sigurnošću i potrebu za pripadanjem ne treba posebno objašnjavati, za razliku od potreba poštovanja i socijalnog statusa. Potrebe poštovanja i socijalnog statusa uključuju potrebe dostojanstva, samopoštovanja, priznanja sposobnosti i stručnosti (kompetentnosti), poštovanja i uvažavanja socijalne sredine odnosno drugih osoba, autonomije, odgovornosti i postignuća, kao i sve one potrebe koje su usmjerene na osiguranje određenog poštovanja i socijalnog statusa u sredini u kojoj čovjek djeluje.

Ukratko, individualno ponašanje motivira potrebu koja je najvažnija u određenom trenutku. Snaga svake potrebe je u njezinoj poziciji u hijerarhiji važnosti i stupnju u kojem su potrebe nižeg reda zadovoljene.

Maslowljva teorija daje važne pouke za razumijevanje radne motivacije i djelovanja na nju. Upućuje na važnost i raznolikost potreba koje ljudi žele zadovoljiti u radu. Upozorava da organizacije trebaju dati veći prostor kontinuiranom razvoju čovjeka, a ne samo zadovoljenju egzistencijalnih potreba. Čovjek koji se razvija i samoaktualizira ima potrebu za znanjem i

iskustvom svih vrsta, i potvrđivanjem i primjenom svojih potencijala u radu i izvan njega. Maslow nam dalje govori da se ljude ne može uvijek motivirati na isti način i da treba pronalaziti nove strategije motiviranja i pratiti potrebe i preferencije svojih zaposlenih (Maslow 1982.).

Za nas je važnost Maslowljeve teorije motivacije u tome da teoretski možemo imati dobro razrađen i postavljen sistem kategorizacije bolesnika, ali ako u praksi nemamo dovoljno motivirane ljude koji će ga provesti u djelo, projekt nikada neće postati *živo tkivo* koje ćemo modelirati prema našim potrebama. Ukoliko osoblje smatra da je sistem kategorizacije tek još jedan projekt, a ne pomoć u pružanju zdravstvene njege bolesniku, boljoj raspodjeli osoblja ili bilo kojem drugom boljitku, vjerodostojnost projekta će biti teško održiva od samog početka.

Ne može biti dovoljno rečeno o važnosti traženja motivacije u osoba koje su uključene u korištenje sistema kategorizacije bolesnika. Štoviše, u implementaciju sistema kategorizacije se preporuča što više uključiti osoblje jer će to pojačati predanost radu. Nije za vjerovati da će itko željeti svjedočiti neuspjehu ideje za koju se barem djelomično osjeća odgovornim. Osobe koje postaju dijelom identifikacije problema i procesa njegova rješavanja vjerojatnije će podupirati željenu promjenu

1.9. Cjeloživotno obrazovanje u službi sestrinstva

Još je jedna važna stvar koju se ne smije zanemariti. U protekla dva desetljeća Hrvatska medicina prošla je kroz dramatične promjene. Profesija koja je ranije stavljala naglasak na dijagnozu i neposredno promatranje sada sve više naglašava terapeutske probleme. Sve je usmjereno k tome da se provoditi kompleksni multidisciplinarni tretman svih faza bolesti. Brz napredak znanosti i tehnologije u uvjetima globalizacije čine stjecanje znanja i njegovu produktivnu primjenu temeljnim izazovom konkurentnoga zdravstva i društva. Od medicinskih sestara se zahtijeva da budu visokoobrazovani zdravstveni djelatnici koji mogu udovoljiti svim zahtjevima modernog zdravstva. Zakon o sestrinstvu (NN 79/11), članak 12. kaže: „Medicinske sestre imaju pravo i obvezu stručnog usavršavanja stalnim obnavljanjem stečenih znanja i usvajanjem novih znanja i vještina, u skladu s najnovijim dostignućima i saznanjima iz područja sestrinstva“ (www.zakon.hr). Drugim riječima, nužno je cjeloživotno obrazovanje i praćenje najnovijih dostignuća u medicini. Općenito se pojašnjava činjenica da što je tehnologija organizacije sofisticiranija i složenija, to je ovisnija o ljudskim znanjima i kreativnim potencijalima, i osjetljivija na ljudske pogreške i nedostatke, te općenito na

varijacije u vještinama, znanjima i intelektualnoj energiji. Posljedice pogrešaka i krivih odluka su uvijek skupe.

Prema općoj ocjeni hrvatski obrazovni sustav u cjelini ne odgovara potrebama suvremenog tržišta. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta je izradilo Strateški plan za razdoblje 2014 – 2016 u kojem kaže: „Osiguravanje kvalitetnog sustava odgoja i obrazovanja od predškolskog, osnovnoškolskog, srednjoškolskog do visokog obrazovanja, kao i obrazovanja odraslih, uključujući stjecanje kompetencija za cjeloživotno učenje i kontinuirano prilagođavanje promjenama društva, gospodarstva i potreba tržišta rada, omogućit će pretpostavke za kontinuirano stjecanje novih znanja i vještina te primjenu novih tehnologija. Produktivno i razvijeno društvo svoje konkurentske prednosti gradi na znanju te stalno potiče ulaganje u znanje svoga stanovništva.“(www.public.mzos.hr). Raste spoznaja da se, ako se ljudima ne daje obrazovanje, „krade od budućnosti“.

Cjeloživotno učenje i obrazovanje odraslih u Republici Hrvatskoj, u usporedbi sa zemljama Europske unije (EU), nedovoljno je razvijeno. U visokom obrazovanju, prema podacima Eurostudent IV istraživanja, Hrvatska zauzima posljednje mjesto po broju odraslih studenata (91% hrvatskih studenata ima manje od 24 godine, a samo 2% studenata starije je od 30 godina). Stjecanje novih i usavršavanje postojećih kompetencija pridonosi prilagodljivosti radne snage, a time i većoj zapošljivosti pojedinaca. Prema Eurostatovu istraživanju iz 2011. samo 2,3% hrvatskih građana sudjeluje u nekom obliku cjeloživotnog učenja. To svim dionicima sustava postavlja u zadatak poduzimanje dodatnih napora s ciljem omogućivanja veće dostupnosti obrazovanja odraslih, poboljšanja kvalitete obrazovnog procesa te kontinuirane promocije učenja (www.public.mzos.hr).

2. HIPOTEZE

1. Za pretpostaviti je da će broj postojećih i potrebnih medicinskih sestara biti visoko pozitivno povezan, tj. da raspoloživi ljudski resursi odgovaraju obimu posla na Odsjeku za abdominalnu kirurgiju II i opću kirurgiju
2. Za pretpostaviti je da će pacijenti iz viših kategorija imati potrebu za višim razinama zdravstvene njege, odnosno zdravstvenom njegom koja zahtijeva više kompetencije medicinskih sestara

3. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je:

1. Ispitati odnos postojećeg i potrebnog broja medicinskih sestara na temelju izračuna kategorizacije bolesnika na Odsjeku za abdominalnu kirurgiju II i opću kirurgiju u Općoj bolnici Zadar u razdoblju od 01.12.2013.godine do 31.05.2014.godine

2. Na ukupnom uzorku hospitaliziranih bolesnika na Odsjeku za abdominalnu kirurgiju II i opću kirurgiju u Općoj bolnici Zadar odrediti udio onih pacijenata čija zdravstvena njega zahtijeva postupke i ponašanja koja po svojoj naravi zahtijevaju višu razinu kompetencija medicinskih sestara (prvostupnik sestrinstva), a što se procjenjuje na osnovi viših ocjena vezanih za zadnje četiri čestice dokumenta *Razvrstavanje pacijenata u kategorije ovisno o potrebama za zdravstvenom njegom* kojeg je izradila Hrvatska komora medicinskih sestara 2006.godine

4. ISPITANICI I METODE

Ispitanici:

U ispitivanje je uključeno 577 pacijenata hospitaliziranih na Odsjeku za abdominalnu kirurgiju II i opću kirurgiju, Odjela za kirurgiju Opće bolnice Zadar u periodu od 01. prosinca 2013.godine do 31. svibnja 2014. godine.

Metode:

- Upitnik kritičnih čimbenika kategorizacije pacijenata (Hrvatska komora medicinskih sestara 2006.) koji se sastoji od 16 čimbenika koji ukazuju na stanje pacijenta. Educirane medicinske sestre (najčešće prvostupnica sestrinstva) za svaki čimbenik na skali od 1 do 4 procjenjuje stanje pacijenta. Veći broj označava veću potrebu za zdravstvenom njegom. Zbrajanjem bodova formira se ukupni rezultat koji određuje kategoriju u koju će pacijent biti svrstan. Najmanji broj bodova koji pacijent može ostvariti je 16 što znači da je u tom slučaju njegovo stanje procijenjeno s 1 u svakoj kategoriji, dok je najveći broj koji pacijent može ostvariti 64 što znači da je njegovo stanje procijenjeno s 4 u svakoj kategoriji. Konačna raspodjela bodova nije pravilna, ona je modificirana:

    1. Kategorija I: 16 – 26 bodova
    2. Kategorija II: 27 – 40 bodova
    3. Kategorija III: 41 – 53 boda
    4. Kategorija IV: 54 – 64 boda

    Prije nego je HKMS predložila kategorizaciju bolesnika ovisno o potrebama za zdravstvenom njegom za praktičnu upotrebu, provedeno je pilot istraživanje u 7 stacionarnih bolnica u Zagrebu u kojem je bilo kategorizirano 629 pacijenata koji su liječeni u tim ustanovama. Uzorak je bio slučajan i proveden je u razdoblju od 10 dana. Na temelju tog istraživanja, preporučeno je vrijeme potrebno za zbrinjavanje jednog pacijenta u pojedinoj kategoriji tijekom 24 sata:

    1. Samonjega 1 – 2 sata,
    2. Minimalna njega 3 – 5 sati.

3. Intermedijalna njega 6 – 9 sati,

4. Intenzivna njega 10 i više sati.

Za potrebe ovog istraživanja na Odsjeku za abdominalnu kirurgiju II i opću kirurgiju, Odjela za kirurgiju Opće bolnice Zadar u razdoblju od 01. prosinca 2013. godine do 31. svibnja 2014. godine prikupljeni su podaci o kategorijama pacijenata koji su boravili na tom Odjelu. Postupak kategorizacije pacijenata obavljala je radnim danima glavna sestra Odjela (prvostupnica sestrinstva), dok bi ostale medicinske sestre koje rade u smjenama ponovile postupak kategorizacije ukoliko je došlo do znatnog poboljšanja ili pogoršanja stanja pacijenta, a time i do promjene kategorije. Vikendima i praznicima postupak kategorizacije su također provodile medicinske sestre koje su prošle adekvatnu edukaciju o samom postupku. Rezultati upitnika uneseni su u centralnu bazu podataka OB Zadar iz koje su kasnije izdvojeni i analizirani. Na osnovu kategorije bolesnika, a u skladu s dokumentom Komore medicinskih sestara o kategorizaciji bolesnika, provodi se transformacija težine bolesnikova stanja (kategorije) u potreban broj sati njege koje pojedino stanje zahtijeva. Shodno tome se iz spomenutog parametra može dobiti informacija o tome koliko je potrebno medicinskih sestara na tom Odjelu u pojedinom trenutku.

U skladu s napucima Komore, OB Zadar se prilikom procjenjivanja potrebnog broja medicinskih sestara u odnosu na ukupni broj i kategorije pacijenata koji su trenutno pod njihovom skrbi koristi slijedeće kriterije:

I. Kategorija: 2 sata
II. Kategorija. 4 sata
III. Kategorija: 8 sati
IV. Kategorija: 12 sati

Dakle, smatra se da je za njegu jednog pacijenta prve kategorije potrebno utrošiti 2 sata njege dnevno, za njegu jednog pacijenta II kategorije 4 sata zdravstvene njege dnevno, za negu jednog pacijenta III kategorije 8 sati zdravstvene njege dnevno i za kategoriju IV 12 sati zdravstvene njege dnevno.

Iz centralne baze podataka OB Zadar, u svrhu obrade podataka, izdvojeni su podaci o:

- ukupnom broju pacijenata i broju pacijenata po kategorijama

- broju potrebnih sati njege (izračunat prema prethodno opisanom načinu preračunavanja)
- broju potrebnih medicinskih sestara (dobiven dijeljenjem ukupnog broja potrebnih sati njege s 8 jer je rad na tom odjelu organiziran u tri rotirajuće smjene od po 8 sati)
- broju pacijenata koji su na čimbenicima kategorizacije bolesnika pod brojem 13 do 16 (na jednoj ili više njih) ocijenjeni s 3 ili 4. Takvim postupkom se nastojalo identificirati postotak pacijenata kojemu je potrebno pružiti razinu skrbi koja zahtijeva viši stupanj edukacije medicinskih sestara, pa se pretpostavlja da bi tu vrstu zdravstvene njege najbolje pružila prvostupnica sestrinstva
- radnom vremenu, godišnjim odmorima i bolovanjima medicinskih sestara i pripravnica zaposlenih na tom odjelu.

Ukupni broj hospitaliziranih pacijenata u ciljanom periodu bio je 577, međutim, u obradu je uzet podatak za 2748 „pacijenata“. Taj broj predstavlja umnožak pravog broja pacijenata i broja dana koliko je osoba bila hospitalizirana i predstavlja realno radno opterećenje, odnosno broj pacijenata kojima je trebalo pružiti zdravstvenu njegu u ciljanom razdoblju jer pacijent zahtijeva njegu kroz sve dane hospitalizacije.

Obrada podataka:

1. Metode analize podataka

Obrada podataka je provedena pomoću programskog paketa *Statistica* (inačica 12, StatStoft, Tulsa, Oklahoma, SAD). Za varijable *broja pacijenata, broj dostupnih i potrebnih medicinskih sestara,* te *broj pacijenata koji na zadnje četiri čestice upitnika kritičnih čimbenika postižu rezultat 3 ili 4* izračunati su deskriptivni pokazatelji, sume i postotci. Pri obradi vezanoj za prvi istraživački problem, tj. utvrđivanju odnosa dostupnog i potrebnog broja medicinskih sestara izračunata je razlika tih vrijednosti te vrijednosti centila za pojedine rezultate, te je izračunat Pearsonov koeficijent korelacije između dostupnog i potrebnog broja medicinskih sestara. Obrada razlika u broju dostupnih i potrebnih sestara provedena je na dvije varijante podataka: uzimajući u obzir samo broj stalno zaposlenih medicinskih sestara koje su taj dan bile na radnom mjestu, te u varijanti kada se broju medicinskih sestara koje su taj dan radile pridodao i broj pripravnica koje su im taj dan pomagale.

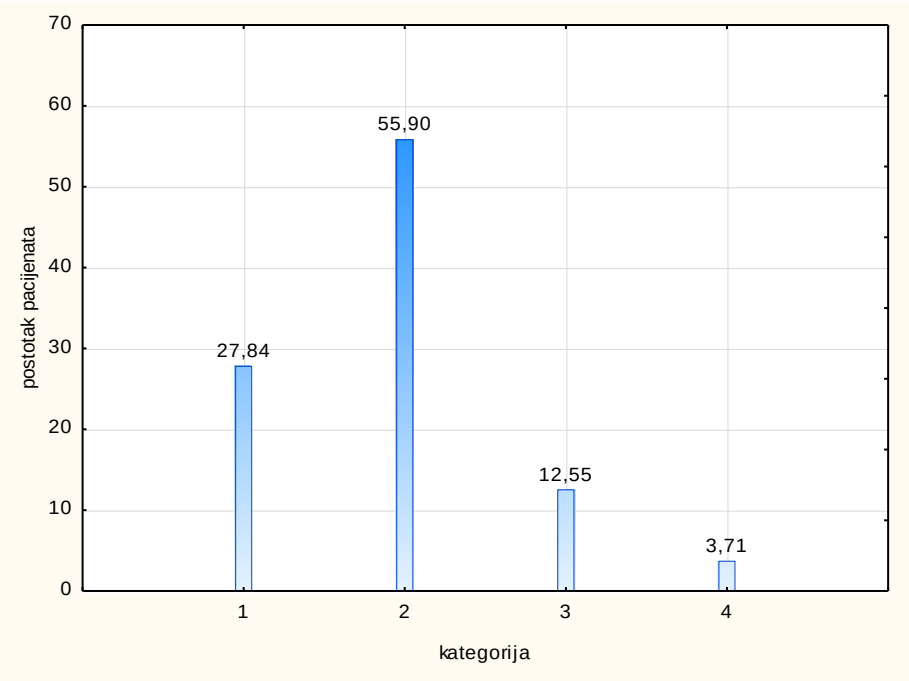
5. REZULTATI I RASPRAVA

Tablica 4. Ukupan broj pacijenata u ispitivanom razdoblju

Kategorija	Broj
I	765
II	1536
III	345
IV	102
Ukupni broj	2748
Ukupni broj*	577

*broj pacijenata hospitaliziranih u tom periodu. Prethodni broj od 2748 predstavlja umnožak broja pacijenata i broja dana hospitalizacije po pacijentu

Iz Tablice 4 može se vidjeti da je u proučavanom periodu hospitalizirano 577 pacijenata koji su prosječno proveli 4,76 dana na odjelu. Kada se pogleda omjer pojedine kategorije pacijenata (Tablica 4 i Slika 2) vidljivo je da je najveći udio pacijenata bio klasificiran pod kategoriju II (55,9%), potom kategoriju I (27,84%), u kategoriji III je bilo 12,55% pacijenata a u IV kategoriji njih 3,71%. Ovi postotci ukazuju na donekle slične omjere kakvi su utvrđeni u prethodnim istraživanjima. Npr. prilikom izrade dokumenta kategorizacije pacijenata koje je provela Hrvatska komora medicinskih sestara 2006. Godine, najviše je bilo pacijenata I kategorije 54,4%, zatim II kategorije 28,0%, u kategoriji III je bilo 12,5%, a u IV kategoriji njih 5,1%.



Slika 2. Prikaz postotka pacijenata unutar pojedine kategorije u odnosu na ukupni broj pacijenata za cjelokupno razdoblje

Budući da je većina pacijenata u bolnici provela više od jednog dana, u nastavku su prikazane vrijednosti koje govore o broju pacijenata u jednom danu ili mjesecu. U Tablicama 5 i 6 prikazane su vrijednosti dnevnog prosječnog broja pacijenata s obzirom na kategoriju te prosječnu vrijednost sati njege koja je tim pacijentima potrebna u jednom danu. Međutim, ovaj broj pacijenata je veći od ukupnog broja hospitaliziranih pacijenata. Npr. ako je netko na odjelu proveo pet dana onda se za svih pet dana koje je proveo na odjelu on brojao kao pacijent.

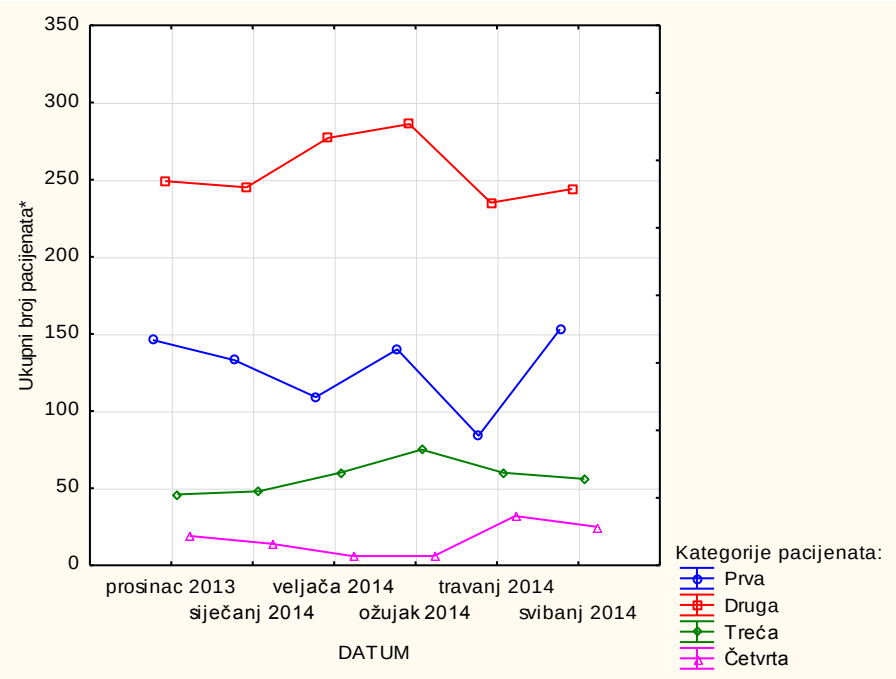
Tablica 5. Prosječne vrijednosti i standardne devijacije ukupnog broja pacijenata i broja pacijenata po kategorijama (prosjek po danu za period od 182 dana)

Kategorija	Prosječna vrijednost	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija
I	4,20	0	13	2,58
II	8,44	0	15	2,84
III	1,89	0	6	1,14
IV	0,56	0	4	0,73
Ukupni broj	15,09	6	23	3,69

Tablica 6. Prosječne vrijednosti i standardne devijacije ukupnog broja sati njege za sve pacijente te za pacijente u različitim kategorijama (prosjek po danu za period od 182 dana)

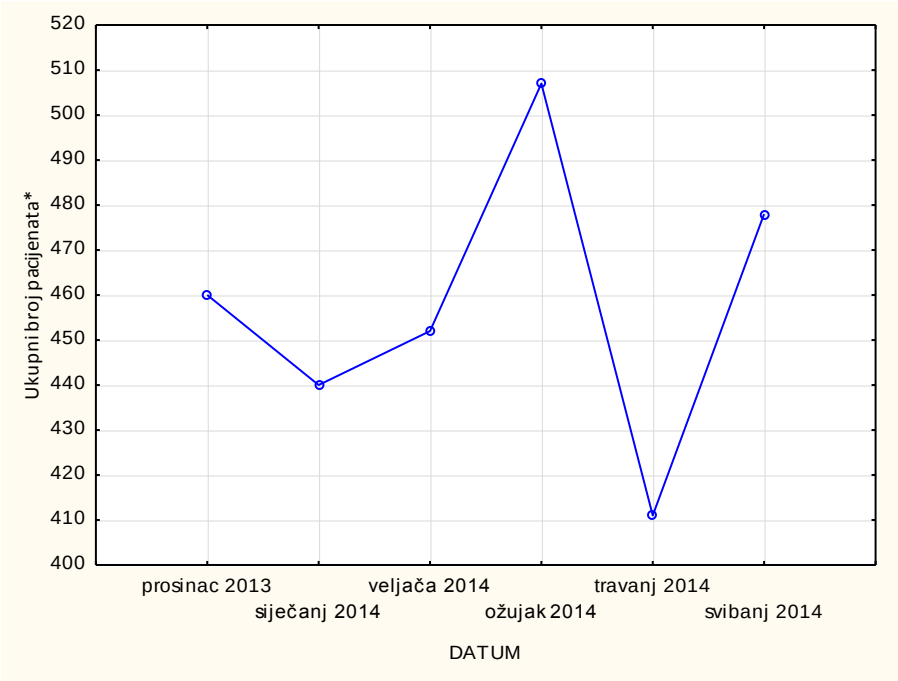
Kategorija	Prosječna vrijednost	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija
I	5,83	0	19,18	3,82
II	26,64	0	48,41	9,01
III	13,25	0	48	8,46
IV	5,16	0	27,25	7,12
Ukupni broj	50,89	17.95	79,52	12,53

Kao što se vidi u Tablici 5, raspon broja pacijenata po danu (a onda i raspon potrebnog broja sati zdravstvene njege prikazan u Tablici 6 je dosta velik (od 6 do 23), dakle od minimalne vrijednosti do maksimalne imamo povećanje od gotovo četiri puta. Stoga je bilo zanimljivo vidjeti kako broj pacijenata fluktuira kroz različite mjesece. Podaci su prikazani na Slici 3.

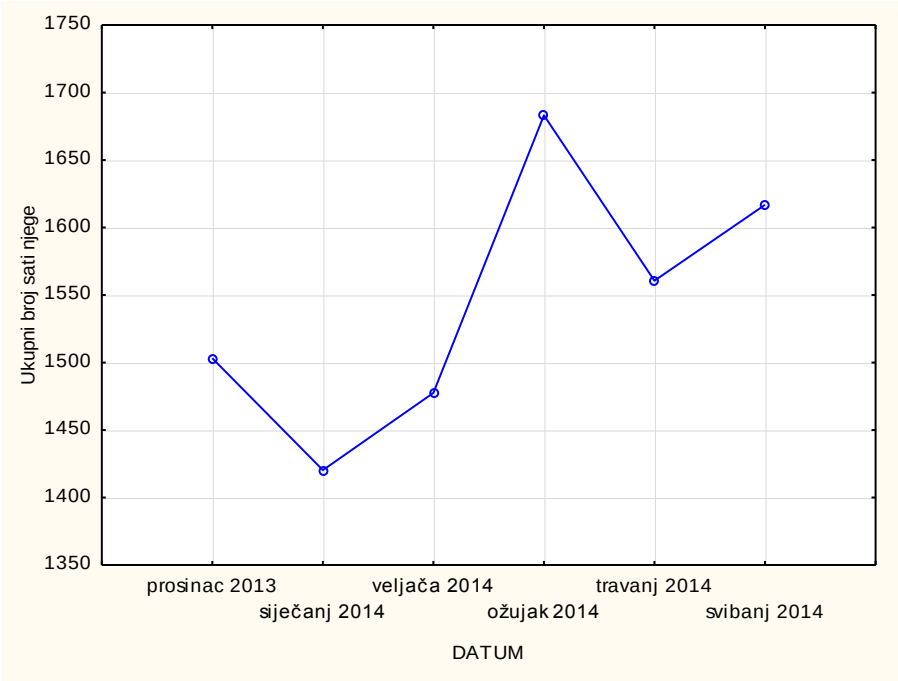


Slika 3. Broj pacijenata po kategorijama kroz mjesece (*ukupni broj pacijenata formiran je pribrajanjem jednog pacijenta onoliko puta koliko je dana boravio na odjelu)

Na Slikama 3,4 i 5 je vidljivo da postoje znatne oscilacije u broju pacijenata (pa onda i u potrebnom broju sati njege) tako da je najveći skok vidljiv u ožujku. Zanimljivo bi bilo vidjeti i period ljeta tj. turističke sezone.



Slika 4. Ukupni broj pacijenata u različitim mjesecima (*ukupan broj pacijenata formiran je pribrajanjem jednog pacijenta onoliko puta koliko je dana boravio na odjelu)



Slika 5. Ukupni broj sati potrebne njege u različitim mjesecima

Kada bi odgovorili na prvi problem, odnosno, utvrdili odnos dostupnog i potrebnog broja medicinskih sestara prvo su izračunate prosječne vrijednosti broja sestara u jednom radnom danu, zasebno za kategoriju stalno zaposlenih medicinskih sestara, za kategoriju pripravnica,

te njihova zbirna vrijednost. Rezultati su prikazani u Tablici 7, dok je u Tablici 8 prikazan broj potrebnih medicinskih sestara za pojedini dan dobiven dijeljenjem ukupnog broja sati njege s 8, tj. s brojem sati koliko traje smjena.

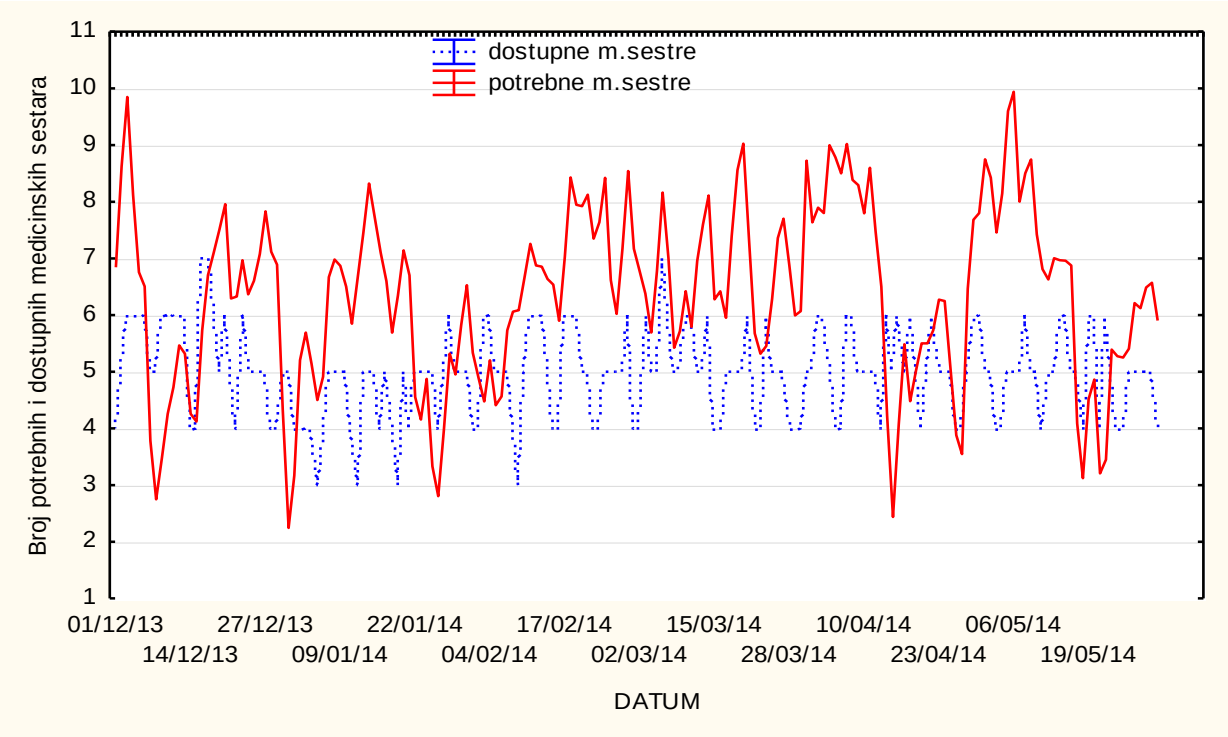
Tablica 7. Prosječne vrijednosti i standardne devijacije broja stalno zaposlenih medicinskih sestara i pripravnica u jednom danu

	Prosječna vrijednost	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija
Stalno zaposlene medicinske sestre	4,98	3	7	0,81
Pripravnice	1,36	0	3	0,61
Ukupni broj	6,35	4	9	1,07

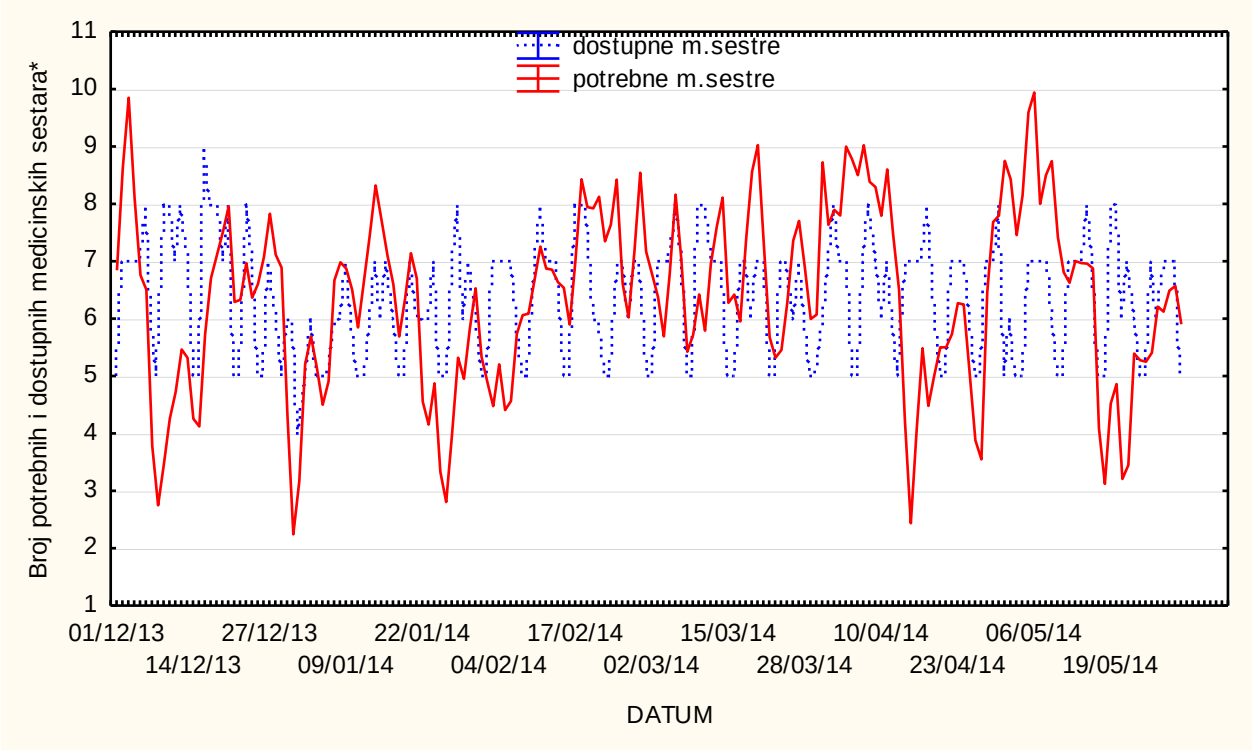
Treba naglasiti da se prosječne vrijednosti u Tablici 7 odnose na prosječni broj medicinskih sestara koje su radile (u jednom danu). Naime, ukupan broj stalno zaposlenih medicinskih sestara na tom odjelu je osam, ali zbog slobodnih dana, godišnjih odmora i bolovanja dnevni prosječni broj medicinskih sestara koje su radile je manji od maksimalnog. Sestre su na odjelu, u ispitivanom periodu, radile u trosmjenskom brzorotirajućem sustavu izmjene smjena, s trajanjem smjene od 8 sati. Nakon noćne smjene slijedio bi jedan ili dva slobodna dana, ovisno o tome koliko radnih sati osoba ima u tom tjednu (40 radnih sati tjedno).

Tablica 8. Prosječna vrijednost i standardne devijacije potrebnog broja medicinskih sestara u skladu s potrebama pacijenata (izračunate na cjelokupnom razdoblju od 182 dana)

	Prosječna vrijednost	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija
Stalno zaposlene medicinske sestre	6,36	2,24	9,94	1,57



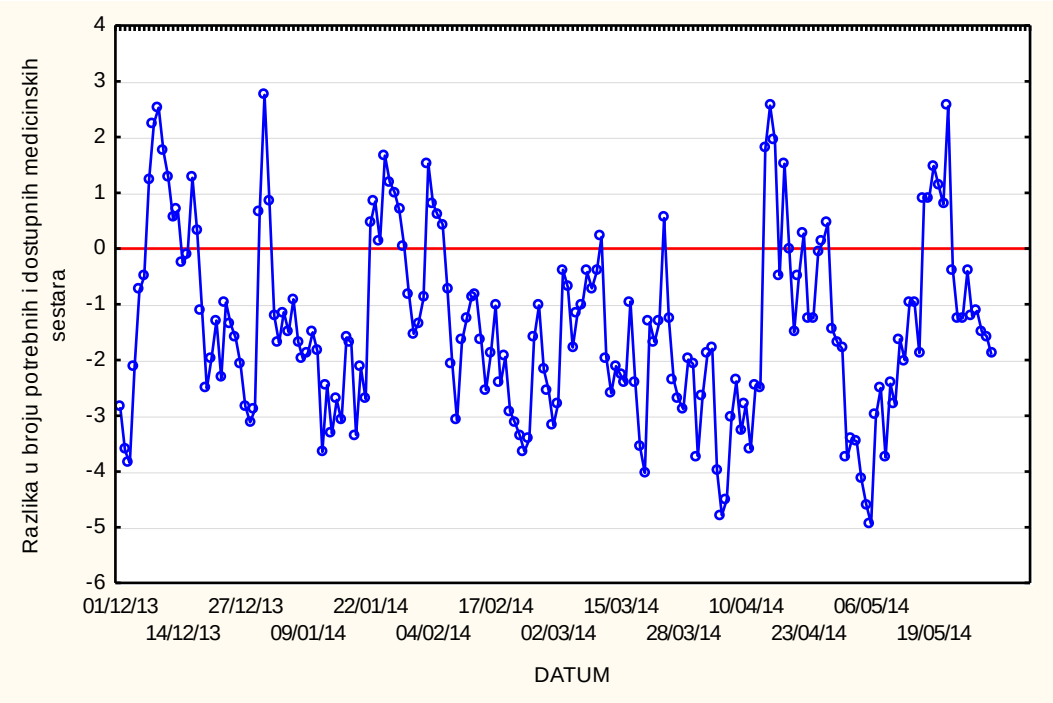
Slika 6. Odnos potrebnog i dostupnog broja medicinskih sestara za cjelokupno ispitivano razdoblje



Slika 7. Odnos potrebnog i dostupnog broja medicinskih sestara za cjelokupno razdoblje (kada je broju medicinskih sestara pridodan i broj pripravnica) *broj dostupnih medicinskih sestara predstavlja zbroj medicinskih sestara i pripravnica koje su pojedini dan radile

Na slikama 6 i 7 prikazane su fluktuacije u odnosu broja potrebnih i dostupnih medicinskih sestara za cjelokupno promatrano razdoblje s tim da na Slici 6 broj medicinskih sestara uključuje samo stalno zaposlene medicinske sestre na tom odjelu, a na Slici 7 prikazana je suma broja stalno zaposlenih medicinskih sestara i priravnica. Tako različito definiran broj medicinskih sestara koje osiguravaju zdravstvenu njegu u pojedinom danu očekivano se vezuje i za različite zaključke. Kada se gleda samo broj stalno zaposlenih medicinskih sestara (Slika 6) vidljivo je da je u većem vremenskom razdoblju taj broj znatno niži u odnosu na potrebni broj medicinskih sestara. Međutim, ako se njima pridodaju i pripravnice onda njihov zajednički broj više odgovara onom potrebnom broju medicinskih sestara koji je nužan za omogućavanje adekvatne razine zdravstvene njege onolikom broju pacijenata s kojim raspolažu. Preciznija analiza tog odnosa opisana je u nastavku.

Radi lakše preglednosti rezultata dio obrade podataka proveden je na tzv. razlikama u potrebnom i dostupnom broju medicinskih sestara. Naime, svaki je pacijent bio svrstan u pojedinu kategoriju i s obzirom na to određeno je koliko mu je sati njege dnevno potrebno. Zbrajanjem potrebnih sati zdravstvene njege za svakog od pacijenata dobiveno je ukupno potrebno vrijeme za zdravstvenu njegu svih pacijenata (koji trenutno leže na odjelu) koje treba osigurati u jednom danu. Budući da medicinske sestre na tom odjelu rade osmosatne smjene dijeljenjem ukupnog broja potrebnih sati za njegu pacijenata s 8 (8 sati traje smjena) utvrđeno je koliko je medicinskih sestara potrebno taj dan da bi se osigurala potreba za zdravstvenom njegom. Potom se od broja medicinskih sestara koje su taj dan radile oduzela vrijednost dobivenog potrebnog broja medicinskih sestara. Rezultati su prikazani na grafu 8. (0 znači da potrebni broj medicinskih sestara odgovara dostupnom broju medicinskih sestara, vrijednosti u plusu znači da je na raspolaganju viška sestara, a vrijednosti u minusu znače da nedostaje medicinskih sestara).

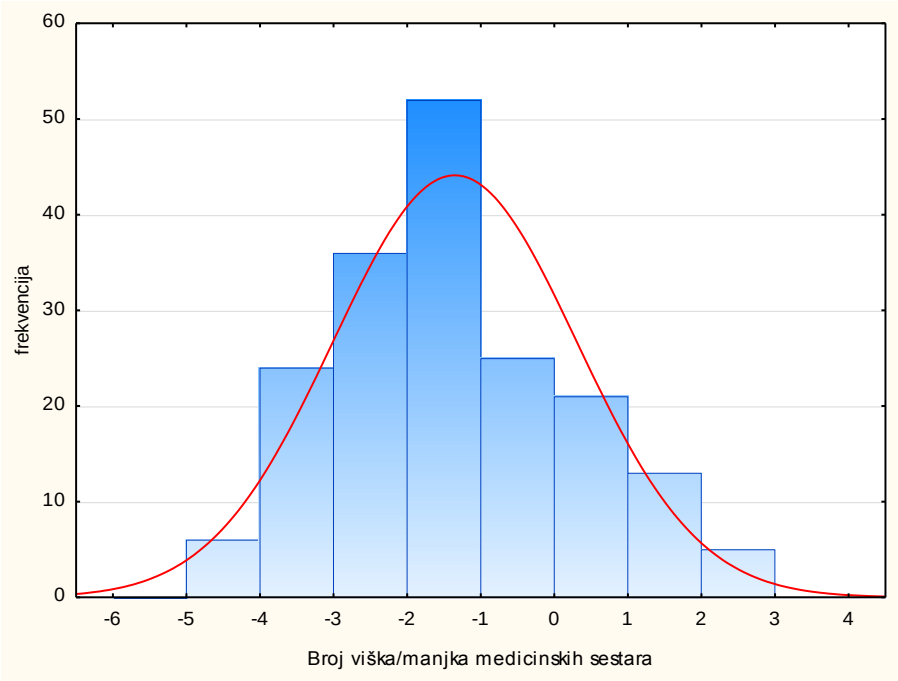


Slika 8. Prikaz razlike broja dostupnih i potrebnih medicinskih sestara po pojedinom danu.

Na odjelu je stalno zaposleno 8 medicinskih sestara (u periodu kada je jedna sestra otišla na dulje bolovanje isti mjesec je za nju dobivena zamjena). Na Slici 8 je vidljivo da na odjelu kontinuirano nedostaje određen broj sestara. Kada se pogleda raspone rezultata za cjelokupno razdoblje (Tablica 9) vidljivo je da, s obzirom na opterećenje poslom, potreba za sestrama na spomenutom odjelu se kreće od toga da ih nedostaje 4,9 do toga da ih ima 2,7 viška. Međutim, pažljivo analizirajući graf (a još je bolje vidljivo na Slici 9.) može se uočiti kako cjelokupno razdoblje karakterizira dominantni manjak radne snage, odnosno samo u pojedinim danima kada je i obim posla bio snižen, pojavio se višak radne snage.

Tablica 9. Deskriptivni parametri za varijablu razlika dostupnog i potrebnog broja medicinskih sestara

	Prosječna vrijednost	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija
Razlika=broj potrebnih m.s.-broj dostupnih m.s.	-1,38	-4,94	2,76	1,65



Slika 9. Distribucija frekvencija manjka/viška radnog kadra u ispitivanom periodu

Na Slici 9 jasnije se vidi raspon manjka/viška radne snage na odjelu. Vidljivo je da u većini slučajeva nedostaje jedna do dvije medicinske sestre. Određivanjem centila za pojedine rezultate (broj viška/manjka osoblja) može se točno utvrditi koliko se posto rezultata nalazi iznad ili ispod pojedine vrijednosti. Budući da Slika 9 prikazuje razliku dostupnih i potrebnih medicinskih sestara u funkciji vremena (182 dana koliko je trajalo praćenje) pretvaranjem rezultata u centile može se kazati koliko je dana broj zaposlenih na Odsjeku abdominalne kirurgije II i opće kirurgije odgovarao obimu posla, tj. broju i potrebama pacijenata. Vrijednosti centila za pojedine bruto rezultate prikazani su u Tablici 10

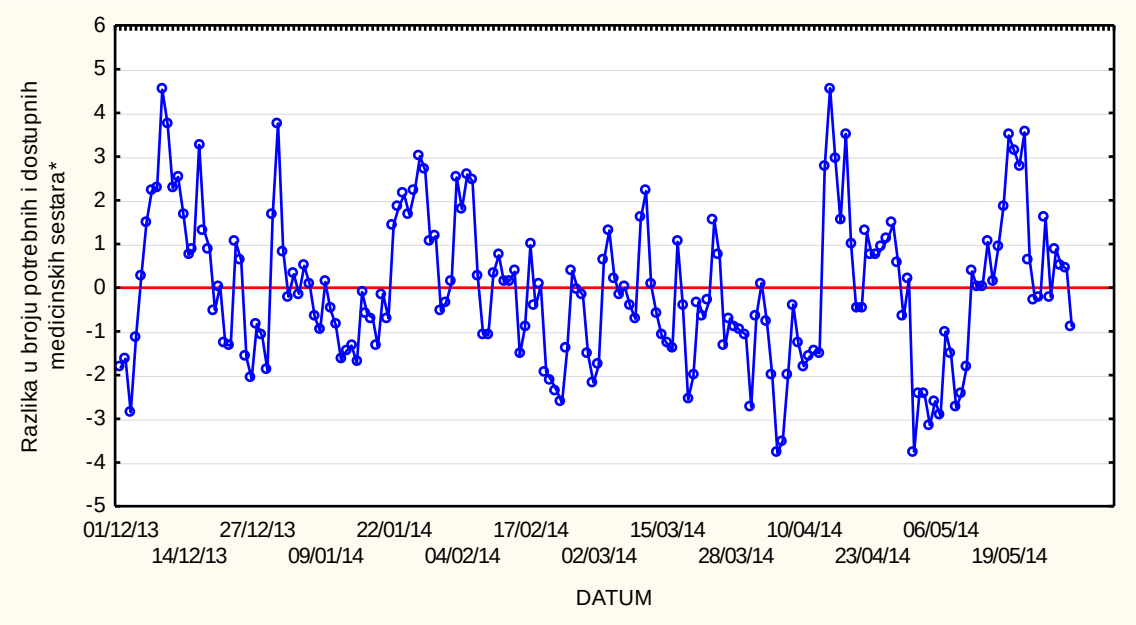
Tablica 10. Odgovarajući centili za bruto rezultate (odstupanje)

Bruto rezultat	Centil
-2	36
-1	65
0	79
1	91

Kada se vrijednost 0 (koja predstavlja zadovoljavajući broj dostupnih medicinskih sestara u odnosu na broj potrebnih medicinskih sestara) pretvori u centile možemo vidjeti da je u samo 21% vremena broj medicinskih sestara bio adekvatan ili ih je bilo viška, dok je u 79% vremena na odjelu bilo manjak kadra. Kada se pogleda graf 9 vidi se da je površina grafa

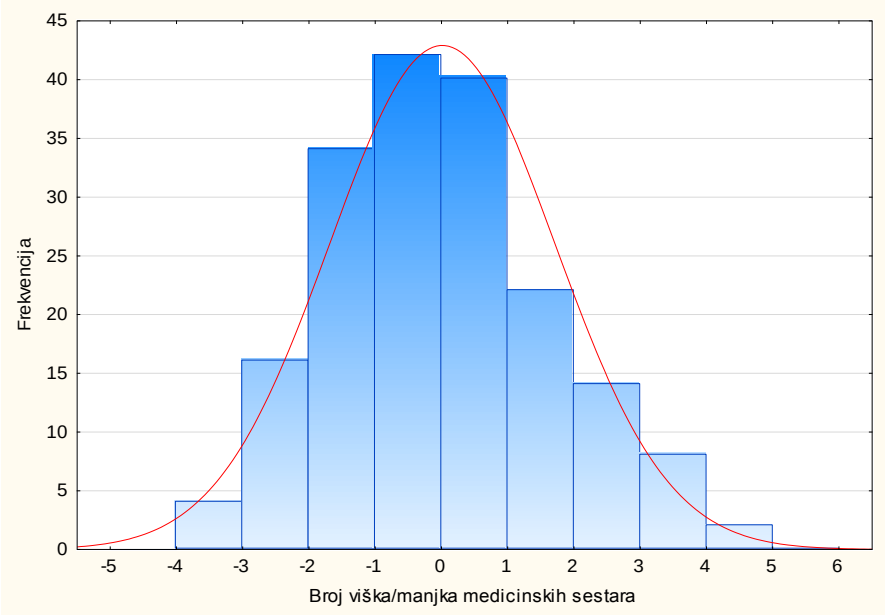
najveća između vrijednosti -1 i -2, tj. kada je nedostajala jedna do dvije medicinske sestre. Kada se to pretvori u postotke dobije se da u cjelokupnom vremenskom razdoblju kada se radilo s manjkom sestara (79%), 29% tog vremena nedostajala je jedna do dvije medicinske sestre da bi se osigurala optimalna količina zdravstvene njege pacijenata. Također, vrijednost koja predstavlja manjak od dvije sestre (- 2) zauzima 36. centil što znači da je odjel 36% vremena funkcionirao s manjkom od više od dvije medicinske sestre. Usporedno s tim, vrijednost koja označava višak jednog radnika (1) zauzima 91. centil što znači da je samo 9% ukupnog vremena od 182 dana na odjelu bio višak radne snage veći od jednog čovjeka.

Treba kazati da je na odjelu u cjelokupnom periodu bilo dvoje pripravnika. Ako se postojećem broju medicinskih sestara pridoda i to dvoje pripravnika dobiva se znatno adekvatniji omjer dostupnog i potrebnog broja medicinskih sestara. Rezultati su prikazani na Slici 10.



*Razlika u broju dostupnih i potrebnih medicinskih sestara formiran je tako da su pripravnice pribrojane broju medicinskih sestara koje su radile pojedine dane

Slika 10. Razlika u broju dostupnih i potrebnih medicinskih sestara na Odjelu abdominalne kirurgije II i opće kirurgije u razdoblju od prosinca 2013. Do svibnja 2014. (broj dostupnih medicinskih sestara=stalno zaposlene medicinske sestre + pripravnice)



Slika 11. Distribucija frekvencije manjka/viška radnog kadra (stalno zaposlene medicinske sestre plus pripravnice)

Tablica 11. Odgovarajući centili za pojedine bruto rezultate (odstupanja)

Bruto rezultat	Centil
-2	12
-1	30
0	53
1	75

Kada se analizira broj medicinskih sestara koji uključuje i pripravnice dobije se normalna raspodjela rezultata, odnosno može se kazati da broj medicinskih sestara relativno dobro odgovara potrebama tog odjela. Iz tablice 11 može se očitati da, kada se pripravnice pribroje broju stalno zaposlenih medicinskih sestara kao ravnopravni članovi, onda u gotovo pola radnog vremena broj kadra je optimalan ili ih ima u manjoj mjeri više nego je potrebno (47%). U 22% vremena se radi o uvjetima da broj dostupnih medicinskih sestara u odnosu na potrebni broj se kreće u rasponu od 0 do 1, tj. da je prisutna jedna sestra viška. U 25% vremena na odjelu je bilo aktivno više od jedne sestre viška. Usporedo s tim, u 30% vremena se i dalje radilo s jednom ili više od jedne sestre manjka.

Prilikom interpretacije rezultata nužno se osvrnuti i na prava zaposlenika poput godišnjih odmora i bolovanja koji utječu na dostupnost pojedinog radnika i bitni su za organizaciju rada

odjela. U Tablici 12 prikazani su podaci o broju dana godišnjeg odmora na koje svaka medicinska sestra ima pravo. Naima, prema Kolektivnom ugovoru za djelatnosti zdravstva i zdravstvenog osiguranja (NN 143/13) stavak *Godišnji odmori,* članak 35. svakoj medicinskoj sestri se na osnovni broj dana godišnjeg odmora pridodaje i broj dana godišnjeg odmora s obzirom na duljinu radnog staža, na stručnu spremu, na malodobnu djecu i na noćni rad s tim da ukupan broj radnih dana ne smije prelaziti 30 radnih dana, osim u posebnim uvjetima kojih na ovom odjelu nismo imali slučaj (www.propisi.hr).

Tablica 12. Prikaz parametara relevantnih za izračun broja dana godišnjeg odmora te ukupni broj dana godišnjeg odmora

	Djelatnik							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Stručna sprema	VŠS	SSS	SSS	SSS	SSS	SSS	VŠS	SSS
Godine radnog staža	20 - 25	0 - 5	0 - 5	5-10	5-10	5-10	10-15	20 - 25
Minimalno dana godišnjeg odmora	20	20	20	20	20	20	20	20
Dodatak na godine staža	5	0	0	2	2	2	3	5
Dodatak na broj malodobne djece	2	0	2	0	0	0	0	2
Dodatak na stručnu spremu	3	2	2	2	2	2	3	2
Dodatak na rad u noćnoj smjeni	0	2	2	2	2	2	2	2
Ukupno	30	24	26	26	26	26	28	(31)/30

Osim godišnjeg odmora potrebno je uračunati i slobodne dane na tjednoj osnovi. Kod glavne sestre koja radi samo jutarnju smjenu svi vikendi i praznici su slobodni. Kod smjenskih sestara slobodni dani su najčešće iza noćne smjene i imaju jedan ili dva uzastopna slobodna dana. Kada se podaci pogledaju za cjelokupno razdoblje svaka sestra je slobodna dva dana tjedno (odnosno rade standardno 8-satno radno vrijeme). One nemaju praznike slobodne. Ako dakle uzmemo da godina ima 52 tjedna, dva slobodna dana tjedno iznosi 104 slobodna dana na godinu. Ako se taj broj pribroji redovnom godišnjem odmoru može se vidjeti podatak koliko svaka sestra ima slobodnih dana u jednoj godini. Podaci su prikazani u Tablici 13.

Tablica 13. Broj i postotak ukupnog broja slobodnih dana godišnjeg odmora za svaku od stalno zaposlenih medicinskih sestara

Djelatnik	Ukupan broj dana godišnjeg	Broj slobodnih dana na tjednoj osnovi	Zbroj	Postotak
1	30	104	134+10*	39,4
2	24	104	128	35,1
3	26	104	130	35,6
4	26	104	130	35,6
5	26	104	130	35,6
6	26	104	130	35,6
7	28	104	132	36,2
8	30	104	134	36,7

*Glavna sestra je slobodna vikendima i praznicima. Dodatak od 10 dana odnosi se na državne praznike i blagdane kojih u Republici Hrvatskoj ima 14. Pretpostavlja se da će neki od praznika biti u vrijeme vikenda, pa se sukladno tome, pridodalo 10 dana umjesto 14 dana.

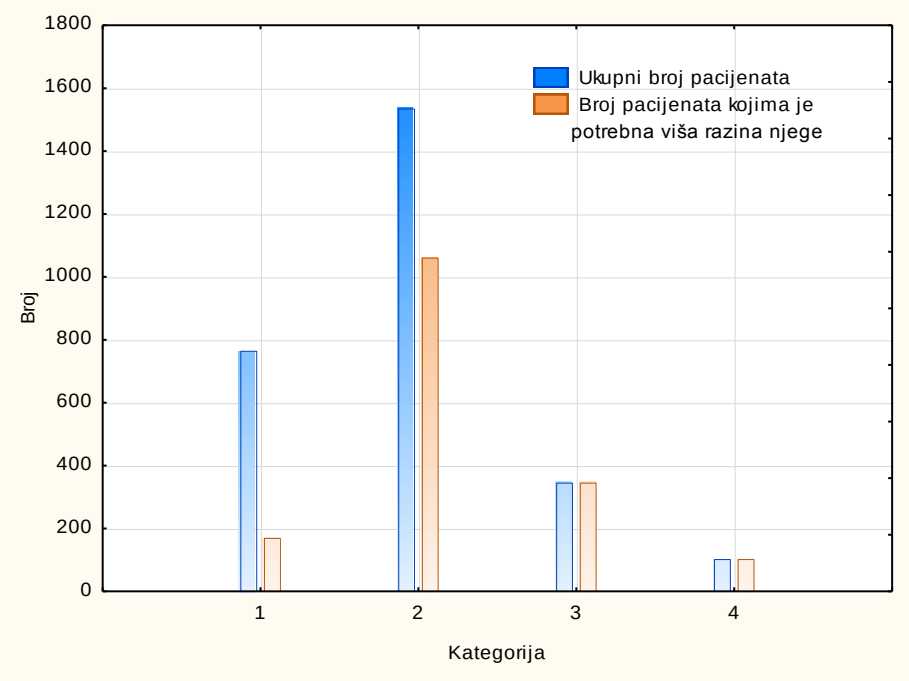
Sumirajući prikazane podatke za godišnje odmore u Tablici 13, vidljivo je da se postotak slobodnog vremena za svaku sestru kreće u rasponu od 35,1% do 39,4%. Povlačeći paralelu s rezultatima vidljivim na Slikama 6, 7 i 8, te Tablicama 7, 8 i 9 može se uočiti da bi upravo toliko povećanje koliko iznosi postotak slobodnih dana bio dovoljan da kadrovski kapaciteti zadovoljavaju zahtjevima. Naima, na odjelu je u analiziranom periodu bilo osam stalno zaposlenih medicinskih sestara, s tim da se nikada nije dogodilo da svih osam sestara radi u jednom danu (uvijek je netko slobodan). Prosječan broj stalno zaposlenih sestara u danu je iznosio 4,9 dok je prosječni broj pripravnica po danu iznosio 1,3, a kada se broju stalno zaposlenih medicinskih sestara pridoda broj pripravnica onda je po danu prosječno radilo 6,3 medicinske sestre. Prosječna vrijednost potrebnog broja medicinskih sestara za ciljano razdoblje bila je 6,32. Iz svih ovih podataka može se zaključiti da bi odjel funkcionirao optimalno i zadovoljavao potrebe pacijenata za zdravstvenom njegom na adekvatan način, pripravnice treba tretirati kao stalno zaposlene medicinske sestre. Drugim riječima, bez njihove pomoći stalno zaposlene sestre ne bi bile u stanju obaviti sve potrebne obveze zakazane za taj dan. Ovaj podatak ukazuje na nekoliko bitnih problema. Prvo, osnovni cilj pripravničkog staža jest osposobljavanje mladih stručnjaka u postupcima zdravstvene njege. Da bi osoba postigla taj cilj treba biti nadgledana od strane stručnog kolege. Budući da je broj stalno zaposlenih medicinskih sestara takav da ne pokriva niti potrebe za zdravstvenom njegom pacijenata, jasno je kako je i nedostatan broj osposobljenih medicinskih sestara koje

bi mogle biti zadužene za pripravnike. S obzirom na raskol između dostupnih i potrebnih ljudskih resursa, nastale manjkove se nastoji kompenzirati angažiranjem pripravnika u poslovima koje stalno zaposlene medicinske sestre ne stižu obaviti, a za koje pripravnici nisu u stanju kompetentno odraditi, ili odrađuju poslove koje bi moglo obaviti i npr. pomoćno osoblje a na uštrb zakinutosti u vlastitoj edukaciji. Na osnovi opisanih rezultata i rezultata testiranja povezanosti (Tablica 14) može se kazati da se prva hipoteza odbacuje, odnosno da broj stalno zaposlenih medicinskih sestara na Odjelu abdominalne kirurgije II i opće kirurgije ne odgovara potrebnom broju medicinskih sestara.

Vezano za godišnje odmore i broj stalno zaposlenih medicinskih sestara, povećanje broja osoblja za onoliki postotak koliko svaka sestra ima godišnjeg odmora značilo bi da se poveća broj osoblja za 35%. U slučaju stalno zaposlenih medicinskih sestara (osam) to bi značilo povećanje osoblja za dva do tri člana. Povećanje osoblja se ne mora nužno odnositi na povećanje broja medicinskih sestara. Naime, kategorija pacijenta određuje koliko će pacijent dobiti sati zdravstvene njege. U tu zdravstvenu njegu, uvelike spadaju i aktivnosti poput hranjenja, oblačenja, odvođenja na wc i slično, odnosno to su aktivnosti koje ne zahtijevaju sestrinsku stručnost. Takve poslove bi moglo obavljati pomoćno osoblje poput njegovatelja. Štoviše, vjerojatno zato što ti poslovi ne zahtijevaju veliku stručnost oni se često dodjeljuju pripravnicima, zbog čega oni onda imaju manje vremena i resursa da se educiraju i usavršavaju u onome što njihov posao zapravo jest. Povećanje ljudskih resursa u vidu zapošljavanja njegovatelja postigla bi se višestruka korist. Prvo, postigao bi se adekvatniji omjer dostupnog i potrebnog broja osoblja. Nadalje, medicinske sestre bi imale više vremena za druge obveze i aktivnosti koje uključuje njihove kompetencije. Također, omogućila bi se veća dostupnost stručnog osoblja koje će biti zaduženo za pripravnike te uključivanje pripravnika u većoj mjeri na one poslove za koje se zapravo i trebaju educirati.

Međutim, osim mogućnosti zapošljavanja niže educiranog kadra (njegovatelja) trebalo je ispitati postoji li potreba za zapošljavanje kadra više stručne spreme (prvostupnica sestrinstva), što je bio i drugi istraživački problem ovog istraživanja. U tu svrhu se iz centralne baze podataka OB Zadar izdvojio podatak o broju onih pacijenata koji na zadnja četiri čimbenika iz Upitnika o kritičnim čimbenicima (specifični postupci u zdravstvenoj njezi, dijagnostički postupci, terapijski postupci i edukacija) imaju na jednoj ili više čestica ocjene 3 ili 4. Pretpostavka je bila da za zadovoljavanje potreba pacijenata za njegom koja je obuhvaćena tim česticama podrazumijeva medicinsko osoblje viših kompetencija. Ovakvim načinom izdvajanja ciljane grupe pacijenata dobio se njihov ukupni broj, ali nije bilo moguće

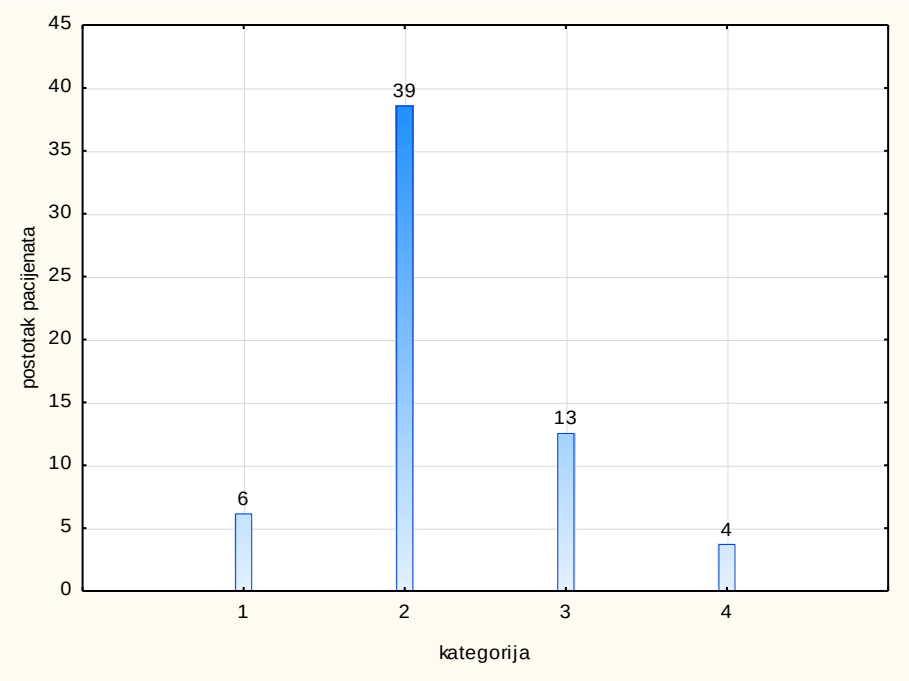
precizno odrediti koliki stupanj te njege svaki od pacijenata zahtijeva. To predstavlja metodološki nedostatak ovog istraživanja koje bi bilo dobro ukloniti u nekim budućim istraživanjima ove tematike. Unatoč tomu, podatak o broju pacijenata kojima je potrebno priuštiti zdravstvenu njegu za koju je potrebno kompetentnije osoblje dovoljan je za detektiranje ili postojanje potrebe za dodatnim kadrom više stručne spreme. Na Slici 12 prikazan je ukupni broj pacijenata po kategorijama i broj pacijenata unutar pojedine kategorije koji je na zadnje četiri čestice Upitnika postigao jednu ili više „viših“ ocjena.



Slika 12. Ukupan broj pacijenata (svaki pacijent pribrojan je onoliko puta koliko je dana proveo na odjelu) i broja pacijenata koji su trebali veću razinu skrbi

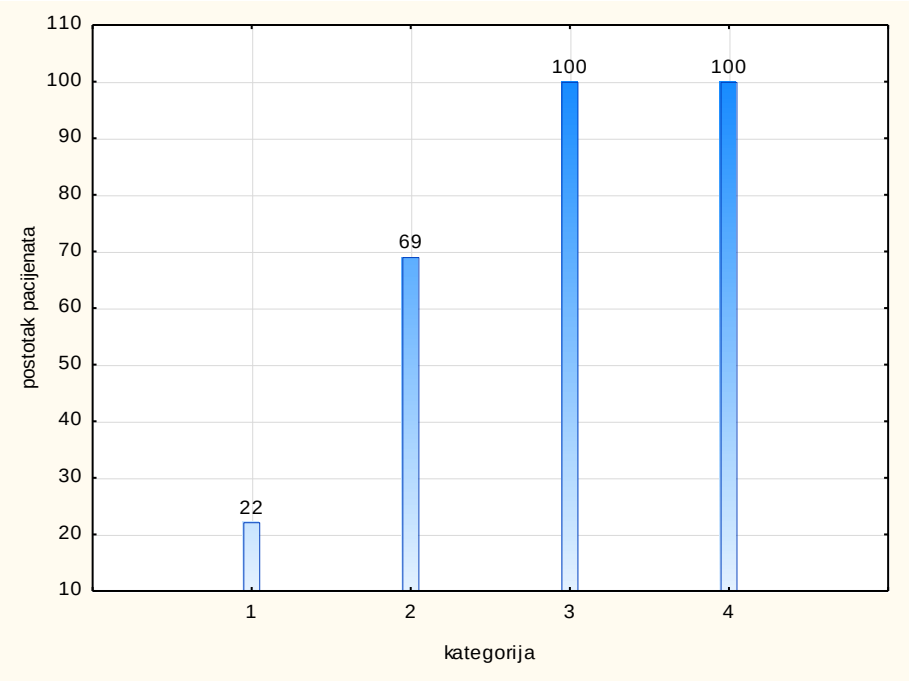
Radi lakše preglednosti na slijedećoj je slici (Slika 13) prikazan postotak pacijenata iz pojedine kategorije koji zahtijeva skrb više medicinske sestre. Dakle, postotak pacijenata kojima je potrebna skrb više medicinske sestre izračunavao se od ukupnog broja pacijenata (dakle, on NE predstavlja postotak pacijenata unutar I kategorije koji trebaju skrb).

Postotak takvih pacijenata u cjelokupnom uzorku je 62%, to znači da 38% pacijenata zahtijeva skrb na bazičnoj osnovi, dok je 62% pacijenata potrebno primijeniti viši stupanj znanja i vještina u ophođenju s njima što primarno spada pod opis radnog mjesta prvostupnice sestrinstva.



Slika 13 postotak pacijenata unutar pojedine kategorije u odnosu na cjelokupni broj pacijenata kojima je potrebna skrb više medicinske sestre.

Ako se želi pobliže odrediti karakteristike tih pacijenata, odnosno kojim kategorijama pripadaju, za pretpostaviti je da je što je stupanj kategorije pacijenta veći to je i potreba za razinom skrbi veća. To se dobro vidi na Slici 14. koja prikazuje postotak pacijenata koje na četiri ciljana indikatora imaju veću ocjenu u odnosu na ukupni broj pacijenata unutar kategorije kojoj pripadaju. Dakle, može se uočiti, u skladu s drugom hipotezom, da svi pacijenti iz treće i četvrte kategorije imaju veće ocjene na četiri ciljane čestice pa shodno tome zahtijevaju veću razinu skrbi. 69% pacijenata iz druge kategorije također imaju potrebu za takvom skrbi, te samo 22% pacijenata iz prve kategorije, što je i za očekivati jer je njihovo psihofizičko stanje bolje na odnos onih pacijenata iz III i IV kategorije. Razlog zašto u II kategoriji ima 69% pacijenata koji zahtijevaju višu razinu zdravstvene njege je vjerojatno taj što se na Odjelu abdominalne kirurgije II i opće kirurgije vrlo brzo nakon operativnog zahvata provodi edukacija pacijenata vezano za prehranu, upotrebu raznih pomagala (stoma-vrećice, urin-vrećice, itd.), održavanje osobne higijene kod operativnih rana, itd..



Slika 14. Postotak pacijenata unutar pojedine kategorije u odnosu na ukupni broj pacijenata u toj kategoriji, kojima je potrebna skrb više medicinske sestre

Iz rezultata na Slikama 12, 13 i 14 može se zaključiti da je malo vjerojatno da dvije prvostupnice sestrinstva koje rade na tom odjelu mogu adekvatno udovoljiti višim zahtjevima zdravstvene njege bolesnika, s obzirom da se pokazalo da je kod 62% pacijenata ona potrebna. Stoga sumirajući sve rezultate moglo bi se kazati da nedostatak od dva do tri radnika na tom odjelu uključuje nedostatak od jedne više medicinske sestre i barem jedne smjenske sestre ili njegovatelja(ice). Takvom promjenom kadrovske strukture omogućilo bi se zadovoljavanje potreba pacijenata i za potrebama koje zahtijevaju višu razinu edukacije, te bi se osiguralo adekvatnije pružanje skrbi i zdravstvene njege, za koju bi bilo dostatno zaposliti i osobu koja nema temeljna sestrinska znanja jer se ova skrb dijelom odnosi na postupke poput pomoći pri hranjenju, oblačenju i sl. što može obavljati njegovatelj. Zapošljavanjem više medicinske sestre uvelike bi doprinijelo i boljoj educiranosti pripravnika i osnaživanju njihovih kompetencija nakon završetka pripravničkog staža.

Nedostatak kadra detektiran na ovom odjelu, osim trajnim zapošljavanjem novih kadrova na tom odjelu, može se riješiti drugačijom strategijom raspodjele zaposlenika na razini više odjela, ili bolnice u cjelini. Naime, ako bi se sistem kategorizacije pacijenata provodio redovito i ažurno, onda bi u svakom trenutku bilo evidentirano kolika je trenutna potreba za radnim kadrom. Formiranje jedinice koja sadrži više njegovatelja ili medicinskih sestara, a koje nisu raspoređene na rad na nekom specifičnom odjelu, omogućio bi lakše fluktuiranje

radne snage jer bi se raspoređivali po odjelima u ovisnosti o zahtjevima pacijenata za zdravstvenom njegom. Međutim, da bi što preciznije mogli definirati obim zahtijeva pacijenata za zdravstvenom njegom u pojedinom trenutku, trebalo bi i sistem kategorizacije dodatno specificirati. Na primjer, pacijentu u kategoriji III, prema pravilniku Komore potrebno je pružiti 6 do 9 sati zdravstvene njege dnevno (na Upitniku III kategorija ima raspon bodova od 41 do 53). Kada se raspon bodova od tri sata unutar jedne kategorije pomnoži s većim brojem pacijenata na jednom odjelu može se dogoditi da ne budemo u mogućnosti precizno odrediti koliko je zapravo medicinskih sestara (radnog kadra) potrebno taj dan. Restrukturiranje kategorija na način da ih bude više ali s manjim rasponom bodova (a time i jednoznačnom vrijednošću potrebnih sati zdravstvene njege) povećao bi preciznost procjene potreba za radnom snagom u određenom trenutku. Dodatni argument koji ide u prilog formiranju „mobilne“ jedinice radnika iz koje bi se onda angažiralo onoliko zaposlenika, i onih profila, koliko trenutni obim posla to zahtijeva može se iščitati iz Tablice 14.

Tablica 14. Pearsonov koeficijent povezanosti između broja dostupnih i potrebnih medicinskih sestara

	Broj potrebnih sestara	df	p
Broj stalno zaposlenih sestara	0,16	181	<0,05
Broj pripravnika	0,17	181	<0,05
Zbroj=stalno zaposlene sestre+pripravnici	0,22	181	<0,05

U Tablici 14. je vidljivo da je povezanost broja dostupnih i potrebnih medicinskih sestara značajna i pozitivna, ali relativno niska. Uzimajući u obzir već spomenute rezultate i način organizacije rada to je zapravo bilo i očekivano. Broj dostupnih sestara je relativno stabilan broj dok obim posla iskazan kroz broj pacijenata fluktuira u vremenu. Po toj logici se i ne može očekivati veća sukladnost u variranju između te dvije varijable. Ako bi sustav rada bio organiziran na način da se stalno zaposlenim medicinskim sestrama na pojedinom odjelu po potrebi pridodaje onoliko sestara koliko obim posla za taj dan zahtijeva, onda bi i variranje u broju dostupnih medicinskih sestara bilo veće, a time i veća korelacija. Takva organizacija posla uvelike bi koristila i OB Zadar, a ne samo odjelu na kojem se provodi, jer bi omogućila racionalniju i isplativiju raspodjelu radnog kadra, pogotovo u ekonomskoj krizi u kojoj se trenutno nalazi zdravstveni sustav, odnosno Republika Hrvatska u cjelini.

Dodatak:

Radi usporedbe:

Izračun potrebnog broja medicinskih sestara prema Pravilniku o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje zdravstvene djelatnosti (u nastavku Pravilnik) koji se danas primjenjuje u bolnicama Republike Hrvatske:

Na Odsjeku abdominalne kirurgije II i opće kirurgije ima 18 kreveta pa prema izračunu Pravilnika na tom odjelu bi trebalo biti 4,5 sestara od čega bi 15% njih trebalo uključivati višu razinu sestrinskog obrazovanja, odnosno prvostupnice sestrinstva (u ovom slučaju to bi iznosilo 0,675, tj. jedna prvostupnica sestrinstva bi trebala biti na raspolaganju u nešto većoj mjeri od pola radnog vremena) u jednom danu.

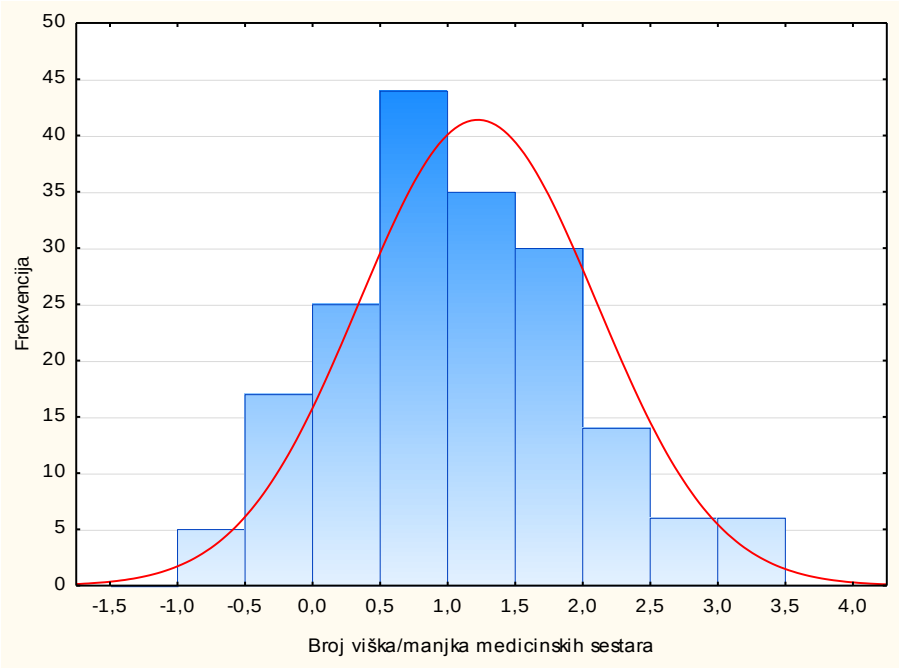
Kada bi se broj potrebnih medicinskih sestara (definiran Pravilnikom) računao s obzirom na broj popunjenih kreveta, tj. s obzirom na trenutni broj pacijenata, onda se za cjelokupni promatrani period dobije da je prosječan broj potrebnih medicinskih sestara srednje stručne spreme iznosi 3,8 (odnosno tri medicinske sestre jer prema Pravilniku, trebalo bi angažirati i jednu prvostupnicu sestrinstva na pola radnog vremena (15% od 3,8 je 0,57)). Prosječan broj pacijenata po danu je bio 15,1, dok je broj medicinskih sestara koje su radile bio 4,9, tj. u prosjeku se radilo s 1,2 sestre viška u odnosu na kriterije propisane Pravilnikom. Opisani rezultati su prikazani u Tablici 15.

Tablica 15. Prosječne vrijednosti i standardne devijacije ukupnog broja pacijenata, broja sestara u procesu rada I broja potrebnih sestara (definirano prema Pravilniku) po danu

	Prosječna vrijednost	Minimum	Maksimum	Standardna devijacija
Broj potrebnih sestara (prema Pravilniku)	3,77	1,5	5,75	0,92
Broj pacijenata u jednom danu	15,09	6	23	3,69
Broj sestara koje su radile u jednom danu	4,98	3	7	0,81
Razlika=broj dostupnih-br. potrebnih sestara (prema kriterijima Pravilnika)	1,21	-0,75	3,5	0,88

Ako se od broja medicinskih sestara oduzme broj medicinskih sestara koliko bi ih trebalo raditi pojedini dan (prema kriterijima Pravilnika) te pretvaranjem tih razlika u centile dobijemo da je u samo 6% vremena na odjelu bilo manjka radne snage. Štoviše, u 65%

slučajeva se radilo s viškom od više od jedne medicinske sestre. Rezultati su prikazani na Slici 15 i Tablici 16



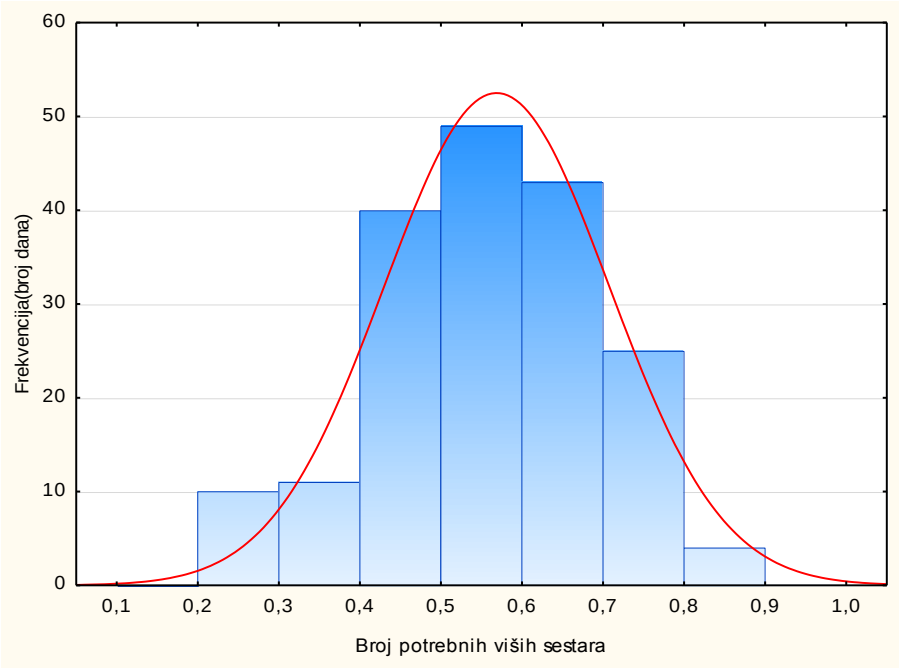
Slika 15. Distribucija frekvencija manjka/viška medicinskih sestara u ispitivanom periodu u skladu s kriterijima Pravilnika o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje zdravstvene djelatnosti

Tablica 16. Odgovarajući centili za pojedine bruto rezultate (odstupanje)

Bruto rezultat	Centil
0	6
1	35
2	80

Kada se od broja medicinskih sestara (izračunatom prema Pravilniku) izračuna 15% za svaki od dana koliko je trajalo istraživanje dobije se broj potrebnih prvostupnica sestrinstva po danu. Rezultati su prikazani na Slici 16.

Kao što je vidljivo, u cjelokupnom periodu u skladu s kriterijima Pravilnika, na odjelu je bilo potrebno manje od jedne prvostupnice sestrinstva, odnosno u većini slučajeva prvostupnica sestrinstva bi trebala biti angažirana na pola radnog vremena.



Slika 16. Broj potrebnih prvostupnica sestrinstva (prema krterijima Pravilnika) u periodu trajanja ispitivanja

Može se kazati da primjena dvaju kriterija u svrhu procjene adekvatnosti prosječnog broja medicinskih sestara na Odsjeku za abdominalnu kirurgiju II i opću kirurgiju rezultira potpuno suprotnim zaključcima. Ako se vodimo za kriterijima Pravilnika i Zakona na odjelu pronalazimo višak radne snage. S druge strane, ako se pri procjeni adekvatnosti broja medicinskih sestara u ovisnosti o broju pacijenata primjeni kriterij izračuna preko sistema kategorizacije pacijenata, kojeg je izradila HKMS, onda se manifestira manjak radne snage. Unatoč suprostavljenosti zaključaka, veća je vjerojatnost da rezultati dobiveni primjenom kriterija sistema kategorizacije pacijenata ukazuju na realniju procjenu stvarnog stanja. Nekoliko argumenata ide tomu u prilog:

1. Zasigurno višak medicinskih sestara (zabilježen primjenom kriterija iz Pravilnika) nije nastao slučajno, odnosno, vjerojatno i ima više sestara na odjelu nego je to Pravilnikom propisano jer se na osnovu radnog opterećenja ustanovilo da propisani broj medicinskih sestara nije mogao adekvatno obavljati sve zadatke

2. Primjena kriterija da se dodjeljuje dvije medicinske sestre na osam kreveta (od čega njih 15% treba biti prvostupnice sestrinstva) pretpostavlja da među pacijentima nema velikih razlika, što u praksi nije slučaj (npr. količina zdravstvene njege koju zahtijeva

pet lakših pacijenata podjednaka je količini zdravstvene njege jednog težeg bolesnika koji je npr. nepokretan)

3. Upravo iz razloga što se uvidjelo da se pacijenti međusobno znatno razlikuju u količini zdravstvene njege koju im je potrebno pružiti, krenulo se u postupak kategorizacije pacijenata. Njime se pokušalo kvantificirati količina zdravstvene njege koja je potrebna pacijentu u različitoj kategoriji težine njegova stanja. S obzirom na to procjena potrebnog broja medicinskih sestara i pomoćnog osoblja, primjenom opisane metode, trebala bi biti znatno preciznija.

4. Prema Pravilniku 15% medicinskih sestara od dvije medicinske sestre srednje stručne spreme na 8 pacijenata na odjelu bi trebalo biti prvostupnice sestrinstva. Uzimajući u obzir sve veće zahtjeve i povećanje sestrinskih obveza (administracija, edukacija, itd.), te sve veće zahtjeve pacijenata općenito za višim razinama zdravstvenih usluga, te prisutnost pripravnika na odjelu, može se pretpostaviti da bi taj postotak trebao biti veći kako bi se moglo adekvatno udovoljiti spomenutim zahtjevima, što opet ide u prilog korištenju kriterija *Kategorizacije pacijenata* gdje se utvrdilo manjak visokoobrazovanog sestrinskog kadra.

5. Zadnji, ali ne manje bitan argument je subjektivna procjena medicinskih sestara Odsjeka za abdominalnu kirurgiju II i opću kirurgiju, koje se više slažu s rezultatima utvrđenim prema kriteriju *Kategorizacije pacijenata*. Subjektivne procjene prikupljene su samo kao povratna informacija istraživaču.

6. ZAKLJUČCI

1. Odnos postojećeg i potrebnog broja medicinskih sestara na Odsjeku za abdominalnu kirurgiju II i opću kirurgiju Opće bolnice Zadar je neadekvatan u smislu da nedostaje barem dva djelatnika kako bi se zadovoljile potrebe pacijenata za zdravstvenom njegom na tom odjelu
2. Pokazalo se da 62% pacijenata zahtijeva zdravstvenu njegu koja dijelom obuhvaća više razine kompetencija medicinskih sestara. U tom smislu nedostatak od dva djelatnika (medicinska sestra i/ili njegovatelj) vjerojatno uključuje nedostatak od jedne prvostupnice sestrinstva.

7. ZAHVALE

Zahvaljujem svojoj mentorici prof.dr.sc. Ani Budimir koja je s puno žara i dobre volje prihvatila mentorstvo nad ovim radom i bila ruka vodilja do konačnog cilja.

Veliko hvala Barbari, Kristijanu, Emili, Ivi, Dubravki, Hrvoju, Jeleni i Korini, medicinskim sestrama i tehničarima na Odsjeku za abdominalnu kirurgiju II i opću kirurgiju, koji su svojim predanim radom, brižno i ažurno, prikupljali podatke utkane u ovaj tekst. Njihovoj glavnoj sestri, a mojoj velikoj prijateljici, Svjetlani od srca hvala što nije posustala u prikupljanju podataka niti u trenutku kada je to značilo dulje ostajanje na poslu, kao i na svakoj izgovorenoj riječi podrške koju mi je uputila.

Jedno veliko hvala Mirjani, Andrei, Ivani, Morani, Robiju, Predragu, Ozrenu, Ines, Ivanki i svim onima koji su bili uz mene kada su mi bili potrebni, a to nije bilo rijetko.

Mojoj obitelji, suprugu i sinu, zahvaljujem na strpljenju, neizmjernoj ljubavi i dobroti.

U tišini svoga srca zahvaljujem Tebi koji vjeruješ u mene.

8. LITERATURA

1. Bahtijarević Šiber F. (1999) Management ljudskih potencijala. Zagreb: Golden marketing.
2. Čukljek G. (2005) Osnove zdravstvene njege. Zagreb: Zdravstveno veleučilište
3. De Groot H. A. (1989) Patient Classification System Evaluation: Part Two, System Selection and Implementation. JONA 19: 24-30.
4. Fučkar G. (1995) Proces zdravstvene njege. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
5. Henry S. B., Mead C. N. (1997) Standardized Nursing Classification Systems: Necessary, but Not Sufficient for Representing What Nurses Do. JAMIA 4: 222-232.
6. Kolektivni ugovor za djelatnost zdravstva i zdravstvenog osiguranja http://propisi.hr/print.php?id=11374 (pristupljeno 23.12.2014)
7. Lewis E. N. (1988) Manual of patient classification system and techniques for practical application. Rockville, Maryland, Aspen Publishers Inc.
8. Maslow A.H. 1982. Motivacija i ličnost. Beograd. Nolit
9. McDonald L. (1998) Florence Nightingale: Passionate Statistician. Journal of Holistic Nursing 16: 267-277.
10. Pravilnik o akreditacijskim standardima za bolničke zdravstvene ustanove http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2011_03_31_704.html (pristupljeno: 22.12.2014.)
11. Pravilnik o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje zdravstvene djelatnosti http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2011_06_61_1374.html (pristupljeno: 23.12.2014.)
12. Pravilnik o sestrinskoj dokumentaciji u bolničkim ustanovama http://www.hkms.hr/data/1310561741_942_mala_Pravilnik%20o%20sestrinskoj%20dokumentaciji%20u%20bzu.pdf (pristupleno: 23.12.2014)
13. Razvrstavanje pacijenata u kategorije ovisno o potrebama za zdravstvenom njegom http://www.hkms.hr/data/1343393312_890_mala_Kategorizacija-bolesnika[1].pdf (pristupljeno: 05.09.2014)
14. Strateški plan Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH za razdoblje 2014. - 2016.

http://public.mzos.hr/fgs.axd?id=20740 (pristupljeno: 10.12.2014)

15. Van Slyck A. (1991) A Systems Approach to the Management of Nursing Services - Part II: Patient Classification System. Nursing Management 22: 23-25 – Sistematski pristup upravljanju uslugama njege – drugi dio: sistem klasifikacije pacijenata
16. Zakon o sestrinstvu
http://www.zakon.hr/z/407/Zakon-o-sestrinstvu (pristupljeno: 05.09.2014.)

9. ŽIVOTOPIS

OSOBNI PODACI:

Ime i prezime: Darija Katuša

Datum i mjesto rođenja: 03.08.1971., Benkovac

Adresa: Put pudarice 9b/3, 23 000 Zadar

Telefon: 023/328 008, 091 908 22 15

e-mail: darija.katusa71@gmail.com

Obrazovanje:

2012./2013. Upisala Sveučilišni diplomski studij sestrinstva, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet

2004. – 2007. Medicinski fakultet u Rijeci, Izvanredni stručni studij sestrinstvo

1986. – 1990. Zdravstveni obrazovni centar, Zagreb

Dodatno obrazovanje:

2008. – 2009. Pučko otvoreno učilište "MENCL", Program osposobljavanja za poslove računalnog operatora

2007. – 2008. Dopunsko pedagoško-psihološko obrazovanje nastavnika

Radno iskustvo:

2013. Prvostupnica sestrinstva unutar Ortoptičko-pleoptičke ambulante Odjela za oftalmologiju, OB Zadar

2010. – 2013. Prvostupnica sestrinstva na Odsjeku za pulmologiju (ambulanta za bronhoskopiju), OB Zadar

2007. – 2010. Glavna sestra – voditelj Odsjeka gastroenterologije na Odjelu za interne bolesti, OB Zadar

2008. – 2010. Mentor na Odjelu za zdravstvene studije pri Sveučilištu u Zadru

2002. – 2007. Medicinska sestra na Odsjeku nefrologije Odjela za interne bolesti, OB Zadar

1993. – 2002. Medicinska sestra na Odsjeku vaskularne I torakalne kirurgije Odjela za kirurgiju, OB Zadar