

# MJERENJE KVALITETE I MODELIRANJE MEDICINSKE USLUGE NA KIRURŠKOJ KLINICI

---

**Musa Juroš, Ksenija**

**Doctoral thesis / Disertacija**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:152:495209>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-13**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Medicine Osijek](#)



## Sadržaj:

|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. UVOD</b> .....                                                                    | <b>1</b>  |
| 1.1. Povijesni razvoj spoznaje o kvaliteti .....                                        | 1         |
| 1.2. Kvaliteta i usluga .....                                                           | 3         |
| 1.3. SERVQUAL .....                                                                     | 4         |
| 1.4. Medicina i kvaliteta usluge.....                                                   | 5         |
| 1.4.1. Povijesni razvoj svijesti o kvaliteti medicinske usluge .....                    | 6         |
| 1.5. Kirurški odjel i kvaliteta usluge .....                                            | 7         |
| 1.6. Financiranje zdravstvene usluge i kontrola kvalitete.....                          | 8         |
| 1.7. Motivacija kao pokretač promjene .....                                             | 9         |
| <b>2. HIPOTEZE</b> .....                                                                | <b>10</b> |
| <b>3. CILJEVI ISTRAŽIVANJA</b> .....                                                    | <b>11</b> |
| <b>4. ISPITANICI I METODE</b> .....                                                     | <b>12</b> |
| 4.1. Ustroj studije .....                                                               | 12        |
| 4.2. Ispitanici .....                                                                   | 12        |
| 4.3. Metode.....                                                                        | 15        |
| 4.3.1. Metode prikupljanja podataka .....                                               | 15        |
| 4.3.2. Upitnici .....                                                                   | 16        |
| 4.4. Statistička analiza podataka .....                                                 | 21        |
| <b>5. REZULTATI</b> .....                                                               | <b>22</b> |
| 5.1. Opća obilježja ispitanika.....                                                     | 22        |
| 5.2. Kompozitne varijable .....                                                         | 24        |
| 5.3. Pouzdanost mjernog instrumenta (MEDIQUAL) .....                                    | 25        |
| 5.3.1. Razlike u percepcijama i očekivanjima primatelja i pružatelja medicinskih usluga |           |
| 26                                                                                      |           |
| 5.4. Kvaliteta pružene odjelne medicinske usluge .....                                  | 31        |
| 5.4.1. Usporedba kvalitete odjela.....                                                  | 31        |

|                                                                                                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5. 5. Motivacija</b> .....                                                                                                                                            | <b>33</b> |
| 5. 5. 1. Pouzdanost mjernih konstrukata .....                                                                                                                            | 33        |
| 5. 5. 2. Usporedba motivacijskih stajališta medicinski educiranih ispitanika .....                                                                                       | 33        |
| 5. 5. 3. Motivacija i potencijalni oblici stimulacije .....                                                                                                              | 34        |
| 5. 5. 4. Utjecaj razine motivacije na kvalitetu pružene medicinske usluge .....                                                                                          | 36        |
| <b>5. 6. Evaluacija medicinske usluge</b> .....                                                                                                                          | <b>38</b> |
| 5. 6. 1. Usporedba kvalitete medicinske usluge na kirurškoj klinici u odnosu na raniji boravak na kirurškoj klinici .....                                                | 39        |
| 5. 6. 2. Usporedba kvalitete medicinske usluge kirurške klinike u odnosu na druge odjele/klinike s obzirom na status ispitanika (pacijenti vs. medicinsko osoblje) ..... | 40        |
| 5. 6. 3. Usporedba pružene medicinske usluge kirurške klinike i liječnika privatnika ....                                                                                | 41        |
| 5. 6. 4. Mogućnost sufinanciranja medicinske usluge .....                                                                                                                | 42        |
| <b>6. RASPRAVA</b> .....                                                                                                                                                 | <b>46</b> |
| <b>7. ZAKLJUČCI</b> .....                                                                                                                                                | <b>52</b> |
| <b>8. SAŽETAK</b> .....                                                                                                                                                  | <b>53</b> |
| <b>9. SUMMARY</b> .....                                                                                                                                                  | <b>54</b> |
| <b>10. LITERATURA</b> .....                                                                                                                                              | <b>55</b> |
| <b>11. ŽIVOTOPIS</b> .....                                                                                                                                               | <b>64</b> |
| <b>12. PRILOZI</b> .....                                                                                                                                                 | <b>71</b> |
| 1. Sociodemografski upitnik .....                                                                                                                                        | 71        |
| 2. Upitnik o kvaliteti zdravstvene usluge na Klinici za kirurgiju KBC Osijek.....                                                                                        | 71        |
| 3. Sociodemografski upitnik dodatak za medicinsko osoblje.....                                                                                                           | 71        |
| 4. Motivacijski upitnik.....                                                                                                                                             | 71        |

### Popis kratica korištenih u doktorskom radu

| KratICA                             | Puni naziv (engl.)                                                                                             | Puni naziv (hrv.)                                                                                                             |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BSI</b>                          | <i>British Standards Institution</i>                                                                           | <i>Britanski zavod za standardizaciju (norme)</i>                                                                             |
| <b>IEC</b>                          | <i>International Electrotechnical Commission</i>                                                               | <i>Međunarodna komisija za elektrotehniku</i>                                                                                 |
| <b>ISA</b>                          | <i>International Standardization Association</i>                                                               | <i>Međunarodno udruženje za standardizaciju (norme)</i>                                                                       |
| <b>ISO</b>                          | <i>International Standard Organisation</i>                                                                     | <i>Međunarodna organizacija za standardizaciju (norme)</i>                                                                    |
| <b>HACCP</b>                        | <i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i>                                                             | <i>Analiza opasnosti i kritične kontrolne točke</i>                                                                           |
| <b>HALAL</b>                        |                                                                                                                | <i>(arapski) dozvoljeno, dopušteno u skladu s islamskim vjerskim propisima</i>                                                |
| <b>BRC</b>                          | <i>British Retail Consortium</i>                                                                               | <i>Britanski prodajni konzorcij</i>                                                                                           |
| <b>ISO 9000, ISO 9001</b>           | <i>International Standard Organisation management standards</i>                                                | <i>Standardi (norme) upravljanja Međunarodne organizacije za standardizaciju</i>                                              |
| <b>ISO/IEC 17000, ISO/IEC 17021</b> | <i>International Standard Organisation and International Electrotechnical Commission Conformity assessment</i> | <i>Standardi (norme) za akreditaciju Međunarodne organizacije za standardizaciju i Međunarodne komisije za elektrotehniku</i> |
| <b>EOQ</b>                          | <i>European Organisation for Quality</i>                                                                       | <i>Europska udruga za kvalitetu</i>                                                                                           |
| <b>EQA</b>                          | <i>European Quality Award</i>                                                                                  | <i>Nagrada europske kvalitete</i>                                                                                             |
| <b>SERVQUAL</b>                     | <i>SERVice QUALity</i>                                                                                         | <i>kvaliteta usluge</i>                                                                                                       |
| <b>LibQUAL+</b>                     | <i>Library QUALity</i>                                                                                         | <i>kvaliteta knjižnice</i>                                                                                                    |
| <b>EU</b>                           | <i>European Union</i>                                                                                          | <i>Europska unija</i>                                                                                                         |
| <b>MEDIQUAL</b>                     | <i>MEDICAL QUALity</i>                                                                                         | <i>kvaliteta medicinske usluge</i>                                                                                            |
| <b>ANOVA</b>                        | <i>Analysis of variance</i>                                                                                    | <i>analiza varijance</i>                                                                                                      |
| <b>SPSS</b>                         | <i>Software Package for Statistical Analysis</i>                                                               | <i>programski paket za statističku analizu</i>                                                                                |

## POPIS TABLICA

|                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablica 1.1. Dimenzije SERVQUAL-a i njihov udio u formiranoj konačnoj ocjeni.....                                                                                             | 5  |
| Tablica 4.1. Ambulantni i odjelni pacijenti prema veličinama odjela.....                                                                                                      | 13 |
| Tablica 4.2. Medicinske sestre/tehničari prema veličinama odjela (broju kreveta ili broju zaposlenih) .....                                                                   | 14 |
| Tablica 4.3. Dimenzije MEDIQUAL upitnika.....                                                                                                                                 | 18 |
| Tablica 4.4. Domene i čestice Motivacijskog upitnika .....                                                                                                                    | 20 |
| Tablica 5.1. Opća obilježja ambulantnih i odjelnih pacijenata .....                                                                                                           | 22 |
| Tablica 5.2. Opća obilježja studenata i medicinskog osoblja .....                                                                                                             | 23 |
| Tablica 5.3. Odnos čestica upitnika u konstruiranim kompozitnim varijablama.....                                                                                              | 24 |
| Tablica 5.4. Cronbach alfa koeficijent pouzdanosti testiranih varijabli MEDIQUAL-a .....                                                                                      | 25 |
| Tablica 5.5. Razlike percepcije i očekivane kvalitete medicinske usluge u česticama MEDIQUAL-a u skupini primatelja medicinske usluge .....                                   | 27 |
| Tablica 5.6. Razlike percepcije i očekivane kvalitete medicinske usluge u česticama MEDIQUAL-a u skupini pružatelja medicinske usluge.....                                    | 28 |
| Tablica 5.7. Razlike u razlikama percepcije i očekivane kvalitete medicinske usluge u česticama MEDIQUAL-a u skupinama primatelja i pružatelja medicinske usluge .....        | 29 |
| Tablica 5.8. Razlike u percepciji i očekivanju kvalitete primljene i pružene medicinske usluge prema dimenzijama MEDIQUAL-a .....                                             | 30 |
| Tablica 5.9. Ocjena kvalitete primljene/pružene medicinske usluge sa stajališta medicinskog osoblja i pacijenata, gledano po pojedinačnim odjelima kirurške klinike .....     | 32 |
| Tablica 5.10. Vrijednosti Cronbach alfa koeficijenta pouzdanosti među motivacijskim skalama. ....                                                                             | 33 |
| Tablica 5.11. Usporedba motivacijskih skala triju skupina medicinski educiranih ispitanika. ....                                                                              | 34 |
| Tablica 5.12. Deskriptivna statistika utjecaja ponuđenih stimulacija na motivaciju prema skupinama pružatelja medicinske usluge.....                                          | 36 |
| Tablica 5.13. Deskriptivni opis varijabla uključenih u regresijske modele .....                                                                                               | 37 |
| Tablica 5.14. Rezultati linearne regresijske analize – Model 1 (medicinske sestre/tehničari) .....                                                                            | 37 |
| Tablica 5.15. Rezultati linearne regresijske analize – Model 2 (liječnici).....                                                                                               | 37 |
| Tablica 5.16. Usporedba kvalitete medicinske usluge na kirurškoj klinici u odnosu na raniji boravak na kirurškoj klinici .....                                                | 39 |
| Tablica 5.17. Usporedba kvalitete medicinske usluge kirurške klinike u odnosu na druge odjele/klinike s obzirom na status ispitanika (pacijenti vs. medicinsko osoblje) ..... | 40 |
| Tablica 5.18. Usporedba zadovoljstvom medicinske usluge primljene na kirurškoj klinici u odnosu na medicinsku uslugu liječnika privatnika .....                               | 41 |
| Tablica 5.19. Voljnost dodatnog plaćanja medicinske usluge na kirurškoj klinici .....                                                                                         | 42 |
| Tablica 5.20. Usporedba spremnosti na dodatno plaćanje medicinske usluge na kirurškoj klinici obzirom na vrstu medicinske usluge .....                                        | 43 |
| Tablica 5.21. Visina iznosa za dodatna plaćanja medicinske usluge .....                                                                                                       | 44 |
| Tablica 5.22. Visine iznosa za dodatna plaćanja medicinske usluge prema skupinama ispitanika .....                                                                            | 45 |

## **POPIS SLIKA**

|                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Slika 4.1. Prikaz odnosa ispitanika i upitnika .....                                                                                                                     | 16 |
| Slika 5.1. Usporedba kvalitete odjela po percepciji kvalitete pružene medicinske usluge sa stajališta pacijenata i medicinskog osoblja .....                             | 32 |
| Slika 5.2. Prikaz odgovora ispitivanih skupina (liječnici, medicinske sestre/tehničari, studenti medicine) o visini utjecaja na motivaciju ponuđenim stimulacijama ..... | 35 |

## 1. UVOD

### 1.1. Povijesni razvoj spoznaje o kvaliteti

Od postanka ljudskog društva do danas ljudi teže kvalitetnom proizvodu, usluzi, životu te njihovom stalnom poboljšanju. U prapovijesti težilo se za kvalitetnom lovinom, kvalitetnim skloništem, kvalitetnim krznom koje će odjenuti, kvalitetnim partnerom radi održanja vrste i potomstva te vlastitog preživljavanja. I životinjske vrste izražavaju tu osobinu i potrebu kojoj su se prilagodile različitim fizičkim odlikama. Razvojem civilizacija ti zahtjevi postaju precizniji i svestraniji, te više okrenuti društvu u cjelini. Kinezi su prvi odredili norme za oružje, putove i norme u građevinarstvu još u 2. stoljeću prije Krista, o čemu postoje i pisani dokumenti (1). Sve velike civilizacije u povijesti imale su uređene norme za razna područja života (1). Pojam kvalitete pojavio se i širio u sva područja ljudskog djelovanja propisivanjem raznih vrsta norma. Obzirom da su države Europe imale najjači društveni, znanstveni i gospodarski napredak, utvrđivanje normi i postavljanje zahtjeva za kvalitetom i ujednačavanjem proizvoda kroz propisane norme najviše je maha uzelo upravo na Starom Kontinentu (1).

Razvojem ljudskog društva, napredovanjem i primjenom znanosti u svakodnevnom životu, čovječanstvo je doživjelo Prvu i Drugu industrijsku revoluciju, koje su nastale dijelom i zbog povećane potrebe za proizvodnjom kvalitetnih i ujednačenih proizvoda. Druga industrijska revolucija donijela je i potrebu za osnivanjem te udruživanjem u organizacije koje će propisivati norme i određivati što je kvaliteta. Prva konferencija o normizaciji održana je u Dresdenu 1886. godine. Prva nacionalna normizacijska organizacija, Britanski institut za norme (BSI, prema engl. *British Standards Institution*), osnovana je 1901. godine u Velikoj Britaniji (1). Prva međunarodna normizacijska organizacija, Internacionalna elektrotehnička komisija (IEC, prema engl. *International Electrotechnical Commission*) osnovana je 1906. godine u Londonu, a 1926. Međunarodna asocijacija za norme (ISA, prema engl. *International Standardization Association*) koja prethodi Internacionalnoj organizaciji za standardizaciju (ISO, prema engl. *International Organization for Standardization*), koju 1947. osniva 25 tada vodećih zemalja svijeta (1, 2).

Već u ranim pedesetima japanske kompanije uvidjele su prednost u isticanju kvalitete, stoga su regrutirale Amerikanca Williama Edwarda Deminga, koji se smatra tvorcem japanskog poslovanja temeljenog na kvalitetnoj proizvodnji i „otac“ upravljanja kvalitetom i kontrolom

## UVOD

kvalitete (3). Upravo takav dalekovidni potez oporavio je japansku ekonomiju i društvo nakon 2. svjetskog rata, a Japan je i danas sinonim za kvalitetu i preciznost.

Kvaliteta dobiva sve veću važnost u drugoj polovici 20. stoljeća te se uz pojavu menadžera kvalitete 1987. godine u praksu uvode norme kojima se propisuje osiguravanje kvalitete, postupak izrade i izdavanja certifikata za robu i usluge kao i certificiranje sustava upravljanja kvalitetom (npr. hrana: Analiza opasnosti i kritične kontrolne točke HACCP (prema engl. *Hazard Analysis Critical Control Points*), hrana koja je halal (arap. čisto, dozvoljeno) odnosno u skladu s islamskim vjerskim propisima HALAL (prema arap. ḥalāl, halaal), međunarodna norma za sigurnost hrane BRC norme (prema engl. *British Retail Consortium*) za sustave: ISO 9000, ISO 9001; norme za akreditaciju: ISO/IEC 17000, ISO/IEC 17021; marketinške oznake: BestBuy, Superbrands i sl.) (2, 4).

Primjena nuklearne energije i izum računala krajem 20. stoljeća pokrenuli su Treću industrijsku revoluciju koja je u središte ljudskog zanimanja postavila tercijarni (uslužni) sektor djelatnosti. Razvojem automatizacije proizvodnih procesa smanjila se potreba za zapošljavanjem ljudi u poljoprivredi i industriji. Takav automatizirani proizvodni proces automatizacije za sobom povlači višak slobodnog vremena kao i veće prihode pojedinaca, što za posljedicu ima povećanje potreba za korištenjem različitih usluga. Kupci/korisnici usluga sve više dolaze u prvi plan i nastoje se što više zadovoljiti njihovi zahtjevi. Osnivaju se društva kvalitete i počinju se dodjeljivati nagrade za kvalitetu (Europsko društvo za kvalitetu, EOQ prema engl. *European Organisation for Quality* dodjeljuje Europsku nagradu za kvalitetu EQA prema engl. *European Quality Award*) (5). Sve više ljudi zapošljava se u uslužnim djelatnostima kao što su promet, trgovina, školstvo, turizam, bankarstvo i zdravstvo (6).

Potreba za integriranjem sustava upravljanja kvalitetom posljednja je faza u razvoju kvalitete. Više nije dovoljno ispuniti zahtjeve kupaca/korisnika usluge, potrebno je optimizirati cijeli sustav kvalitete, pri čemu se treba paziti i na zaštitu okoliša (2, 4).

Porastom svjetske trgovine, porastom konkurentnosti tržišta i sve izraženijim trendom globalizacije, kvaliteta zauzima sve važniju ulogu u današnjem životu i nameće se kao imperativ opstanka, a učinkovita metodologija za mjerenje kvalitete usluga još uvijek se razvija, s ciljem njezina doprinosa upravljanju uslugama.



### 1. 2. Kvaliteta i usluga

Paralelno s porastom potreba i potražnje za kvalitetnim proizvodima i uslugama, rasla je i nametala se i potreba za definiranjem pojma usluge i načina na koji bi se kvaliteta usluge mogla opisati, mjeriti pa čak i standardizirati, kao što je to bio slučaj s drugim, materijalnim proizvodima. Postoji niz definicija pojma kvalitete, svi oni pokušavaju sveobuhvatno definirati pojam koji je naoko jednostavan i svima osobno jasan, pojam kvalitete. Neke definicije su:

- Kvaliteta je mjera ili pokazatelj obujma odnosno iznosa uporabne vrijednosti nekog proizvoda ili usluge za zadovoljenje točno određene potrebe na određenom mjestu i u određenom trenutku (7, 8)
- Kvaliteta je stupanj do kojeg skup svojstvenih karakteristika ispunjava zahtjeve. (pridjevi: nedovoljna, dobra ili izvrsna, svojstven: postojanje u nečemu, karakteristika: svojstvo na osnovi kojega se pravi razlika, zahtjev: navedena potreba ili očekivanje – norma ISO 9000 službena definicija) (2)
- Kvaliteta je zadovoljstvo kupca i prikladnost za upotrebu (8).

Dodatnu poteškoću u pokušaj jedinstvene definicije pojma kvalitete unosi i činjenica da je različito shvaćaju i interpretiraju:

1. potrošači (zadovoljavanje određene potrebe )
2. proizvođači (mjera uspješnosti proizvoda ili usluga)
3. tržište (zadovoljavanja kupca u odnosu na konkurenciju)
4. društvo (potvrđenost kao kvalitetnog, proizvoda ili usluge, i ostvarivanje profita) (7, 8).

Situacija je nešto jednostavnija kod definiranja pojma usluge. Postoje pet temeljnih svojstava koja razlikuju uslugu od materijalnih proizvoda:

1. neopipljivost
  2. nedjeljivost proizvodnje od potrošnje, odnosno korištenja
  3. neusklađivost
  4. heterogenost
  5. odsutnost vlasništva
- Usluga se definira kao skup radnji pojedinca ili skupine usmjerene prema zadovoljenju nečijih potreba, pri čemu mogu, ali i ne moraju biti, upotrijebljeni materijalni resursi
  - Usluga podrazumijeva aktivnost (često ekonomsku) u kojoj kupac ne dobiva

## UVOD

ekskluzivno pravo na ono što je kupio, izuzev u slučaju posebnog ugovora

- Usluga je potreba kupca jednaka volji kupca da plati uslugu (7, 8).

### 1. 3. SERVQUAL

Nakon niza pokušaja sveobuhvatnog rješavanja problema mjerenja kvalitete usluga, sredinom 80-ih godina prošlog stoljeća, tri su se autora ujedinila i iznjedrila prvu verziju svog viđenja rješenja tog sve značajnijeg problema na ekspanzivno rastućem tržištu usluga.

U proljeće 1988. godine Parasuraman, Zeithaml i Berry objavili su svoje viđenje procjene, mjerenja i praćenja kvalitete usluge pomoću novoosmišljenog mjernog instrumenta kojeg su nazvali SERVQUAL (izvedenica prema engl. *SERVice QUALity*) (9 – 13). Originalna postavka sadržavala je deset komponenti koje su postupno svedene na 5 glavnih dimenzija (akronim RATER) koje su prikazane u Tablici 1.1.

Glavni cilj ovog mjernog instrumenta je pronalaženje razlike (prema engl. *gap*) između korisnikovog očekivanja i percepcije dobivene usluge, što je opisano formulom:

$$Q = P - E$$

gdje je:

Q – kvaliteta usluge (prema engl. *Quality*)

P – percepcija korisnika o dobivenoj usluzi (prema engl. *Perception*)

E – očekivanja korisnika o traženoj usluzi (prema engl. *Expectations*).

Ispitivanje se temelji na dva istovjetna upitnika koje kupac/korisnik usluge ispunjava prije (istražuje se očekivanje, prema engl. *Expectations*) i poslije primljene usluge (istražuje se dojam nakon usluge, prema engl. *Perception*), obično brojčano ocjenjujući svoj subjektivni dojam o dobivenoj usluzi. Ove vrijednosti se statistički obrađuju i daju vrijednost razlike (*gap*) između očekivanja i percepcije dobivene usluge (9). Pouzdanost SERVQUAL mjernog instrumenta se potvrđuje Cronbach alfa koeficijentom (Cronbach alfa > 0,7 po Nunnallyu) (14).

Sve dimenzije SERVQUAL mjernog instrumenta nemaju jednaku težinu, odnosno u različitim postotcima doprinose ukupnoj ocjeni kvalitete primljene odnosno pružene usluge što je prikazano u Tablici 1.1.

## UVOD

Tablica 1.1. Dimenzije SERVQUAL-a i njihov udio u formiranoj konačnoj ocjeni

| Dimenzija                                                   | Kratice | Definicija                                                                                                                            | Udio |
|-------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Dodirljivost<br>(prema engl.<br><i>Tangibles</i> )          | TANG    | Fizički uvjeti, oprema, kadar, materijali                                                                                             | 0,11 |
| Pouzdanost<br>(prema engl.<br><i>Reliability</i> )          | REL     | Sposobnost realiziranja obećane usluge odgovorno i točno (ispunjavanje obećanog, srž usluge, procjenjuje se prema krajnjem rezultatu) | 0,32 |
| Poistovječivanje<br>(prema engl.<br><i>Responsiveness</i> ) | RESP    | Briga i pojedinačna pažnja prema korisniku (razlika u pristupu)                                                                       | 0,22 |
| Stručnost i povjerenje<br>(prema engl. <i>Assurance</i> )   | ASSUR   | Stručnost osoblja, povjerenje korisnika prema osoblju                                                                                 | 0,19 |
| Susretljivost<br>(prema engl.<br><i>Empathy</i> )           | EMP     | Spremnost na pomoć i osiguranje brze usluge                                                                                           | 0,16 |

Vrlo brzo su uslijedile reakcije na ovu ideju pa, iako su i ranije pokušana mjerenja procjene kvalitete medicinske usluge, najznačajniji doprinos i temeljni radovi u odnosu na kvalitetu usluge u zdravstvu smatraju se radovi objavljeni 1990. i 1992. godine koji su prvi uspješno adaptirali i primijenili SERVQUAL u bolničkim uvjetima (15, 16). U međuvremenu su objavljujane i reakcije iz drugih sektora uslužnih djelatnosti te su autori SERVQUAL-a ovaj mjerni instrument dodatno podešavali i unaprjeđivali kroz vrijeme i uvažavajući konstruktivne kritike iz prakse (17 – 39). Prva konkretna, standardizirana adaptacija SERVQUAL-a pojavila se 2001. godine u obliku LibQUAL+ mjernog instrumenta za istraživačke knjižnice i u globalnoj uporabi je i danas (40). SERVQUAL mjerni instrument kao i neke njegove inačice i danas su u širokoj primjeni u cijelom svijetu (41 – 56).

### 1. 4. Medicina i kvaliteta usluge

Zbog poboljšanja uvjeta življenja u cijeloj Europi prisutan je trend porasta broja ljudi treće životne dobi, što prati i porast broja kroničnih bolesti i malignoma u populaciji (57). Također, zbog napretka i razvoja medicine i zdravstvene skrbi, preživljavaju i djeca i ljudi koji inače u prirodnim uvjetima ne bi preživjeli (nedonoščad, djeca s razvojnim anomalijama i malformacijama, trudnice s visokorizičnim trudnoćama, infektivne bolesti (TBC, AIDS, kolera,

## UVOD

kuga, dječja paraliza i sl.), javljaju se i uspješno liječe autoimune bolesti (alergije, astma), malignomi (transplantacije koštane srži i sl.), upalne bolesti i stanja (primjena antibiotika), velike traume (operativni zahvati, transfuzijska medicina, intenzivna skrb, rehabilitacija).

Iako je medicina tisućama godina podređena pacijentu, danas pacijenta – korisnika – primatelja medicinske usluge više ne zadovoljava samo pružena medicinska usluga, već oni zahtijevaju da je ista i vrhunske kvalitete. Upravo po razini kvalitete pružene usluge, raslojavaju se medicinske institucije lokalno, regionalno, a razvojem globalizacije, i na svjetskoj razini (58 – 61). Medicina se morala prilagoditi novonastalim trendovima koji su od ranije prisutni i u svim medicini srodnim granama (farmacija, protetika, dijagnostička i tehnička oprema i dr.).

Današnje društvo putem razine zadovoljstva korisnika pruženom uslugom određuje perspektivu institucije – davatelja usluge, a ni zdravstvene ustanove ne mogu više biti iznimka i nisu pošteđene takvog ekonomskog gledanja na poslovanje (62 – 69). U samu medicinsku uslugu inkorporirani su brojni čimbenici (medicinsko znanje djelatnika, psihološki pristup pacijentu, profesionalnost medicinskog i pridruženog osoblja, higijena, opremljenost institucije, briga za pacijenta i sl.) koji združeni u konačnici donose traženu razinu kvalitete.

Zbog ovako velikog broja čimbenika koji definiraju kvalitetu usluge, postavlja se visoki zahtjev prema medicinskoj ustanovi i medicinskom osoblju. Ovi zahtjevi moraju biti apsolutno zadovoljeni i savršeno usklađeni kako bi rezultirali medicinskom uslugom zadovoljavajuće, odnosno, vrhunske kvalitete. Bilo kakav propust neizostavno dovodi do medicinske katastrofe s potencijalno smrtnim ishodom za pacijenta – korisnika – primatelja medicinske usluge, a mjerenje kvalitete medicinske usluge jasno upućuje na segmente medicinske usluge koji umanjuju njezinu kvalitetu.

### **1. 4. 1. Povijesni razvoj svijesti o kvaliteti medicinske usluge**

Pionirski pomaci u podizanju kvalitete medicinske usluge zabilježeni su sredinom 19. stoljeća kroz rad Florence Nightingale koja je unaprjeđenjem medicinske njege i higijenskih postupaka smanjila mortalitet u poljskim ratnim bolnicama sa 40 % na 2 % (70, 71). Američki kirurg Ernest Codman početkom 20. stoljeća riskirao je ugled, karijeru i egzistenciju zbog uvjerenja da se medicinske pogreške trebaju bilježiti, mjeriti i učiniti dostupnima svim zainteresiranim stranama (72, 73).

## UVOD

Konkretnija ispitivanja ovih novonastalih odnosa u medicini započinju relativno kasno, oko 2000. godine i to proučavanjem odnosa očekivanja pacijenata i njihovog zadovoljstva pruženom uslugom u zemljama u razvoju (63, 64). Prva ispitivanja kvalitete medicinske usluge provode ekonomisti iz Amerike. Dosta dugo sva ispitivanja kvalitete medicinske usluge provode istraživači u srednje ili čak slabo razvijenim zemljama kao što su Indija, Turska, Bangladeš, Kazahstan, Egipat, Jordan, Malezija, Iran, Nigerija (63 – 65, 68, 69, 74 – 86). U ovim istraživanjima pružena medicinska usluga samo je dio usluga čija se kvaliteta ispituje i gotovo u pravilu ih provode ekonomisti ili, u manjem broju slučajeva, medicinske sestre. Prvi značajniji rad iz ovog područja, kojeg je napisala liječnica, objavljen je 2004. godine i to kao pregledni članak (87). Prva komparativna studija očekivanja i zadovoljstva primljenom uslugom pacijenata i medicinskih sestara kao predstavnika medicinskog osoblja vezano uz medicinsku njegu provedena je u Južnoj Koreji 2007. godine (88). Prvi radovi o zadovoljstvu pacijenata pruženom medicinskom uslugom na hitnom prijemu i kirurškom odjelu, objavljeni su 2011. i 2012. godine (89, 90).

### **1. 5. Kirurški odjel i kvaliteta usluge**

Upravo na kirurškim odjelima važan je savjestan i odgovoran pristup pacijentu, sa stalnom svjesnošću o mogućnosti medicinske pogreške s katastrofalnim posljedicama (90). Priroda medicinskih stanja koja potpadaju pod djelatnost kirurgije zahtijeva savršeno usklađenu organizaciju medicinskog osoblja (liječnika i medicinskih sestara) te visoku educiranost i izvježbanost za reagiranje u hitnim stanjima (89). Zbog civilizacijskih i društvenih promjena zahtjevi prema kirurškoj struci sve su veći i opsežniji te traže stalnu edukaciju medicinskog osoblja i opremljenost kirurškog odjela vrhunskom opremom. Također, zbog sveprisutne zlouporabe antibiotika, zbog postojanja i raširenosti hospitalnih infekcija kojima su kirurški bolesnici naročito izloženi zbog prirode liječenja, nadasve je bitna higijena i održavanje sanitarnih uvjeta što u konačnici rezultira boljim ishodom liječenja, a time i kvalitetnijom uslugom kirurškog odjela. Zbog sve manjeg broja liječnika uopće, kao i zbog smanjenja zanimanja mladih liječnika za kiruršku struku radi stresnosti posla i relativno nepovoljnih uvjeta rada, javljaju se sve veći zahtjevi za reorganizacijom dosadašnjeg sustava rada.

### **1. 6. Financiranje zdravstvene usluge i kontrola kvalitete**

Svaka država razvija svoj model zdravstvenog sustava s većim ili manjim udjelom financiranja zdravstvene skrbi iz državnog proračuna. U zemljama u tranziciji postoji problem financiranja medicinske usluge koja napredovanjem znanosti i tehnike postaje sve skuplja i ne može egzistirati samo na razini socijalne ustanove. Mijenjanjem demografskih osobina populacije postoji i sve izraženiji zahtjev za boljom i kvalitetnijom uslugom, uz profiliranje kategorije pacijenata – korisnika – primatelja medicinske usluge koji žele vrhunsku uslugu u vrhunskoj ustanovi te su je voljni dijelom ili u cijelosti sami financirati (62 – 64, 67 – 69, 77 – 80, 84). Porastom dostupnosti informacija i većom mogućnošću migracija populacije ubrzano raste i razvija se i sektor medicinskog turizma (58 – 61).

Trenutno je u Republici Hrvatskoj na snazi socijalni model zdravstvene zaštite koju financira Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO). Sve razvijenije poduzetničko društvo, u kojem kapital i vrijeme diktiraju zahtjeve i postavljaju nove standarde korisnika usluge, potiče promjenu postojećeg sustava. Pokušaji promjena zdravstvenog sustava vidljivi su u djelatnosti osiguravajućih društava koja u svojoj ponudi usluga nude i pakete dodatnog zdravstvenog osiguranja te osnivaju vlastite poliklinike ili sklapaju ugovore o pružanju medicinske usluge s bolnicama. Promjene su vidljive i u povećanom broju privatnih klinika i poliklinika koje egzistiraju na tržišnim načelima poslovanja.

U zemljama članicama Europske Unije (EU) pokušava se osigurati i uspostaviti jedinstvena mreža medicinskih ustanova koja će pružati medicinsku uslugu jednake kvalitete svim stanovnicima EU (91).

Zbog navedenih promjena, koje zahvaćaju Republiku Hrvatsku i njene zdravstvene ustanove, važno je moći procijeniti razinu kvalitete medicinske usluge koja se pruža pacijentima kao i napraviti prilagodbe samog ustroja odjela kako bi pružena medicinska usluga bila što kvalitetnija i bliža traženim zahtjevima današnjeg društva. Upravo zbog zahtjevnosti organizacije pružanja medicinske usluge kirurški odjel predstavlja prikladan model za istraživanje kvalitete pružene medicinske usluge.

### **1. 7. Motivacija kao pokretač promjene**

Prvi su interes za utjecaj stresa na radne sposobnosti počeli istraživati psiholozi 2004. godine, a istraživanje se nastavlja i dalje ispitivanjem utjecaja rada u smjenama na radne sposobnosti medicinskog osoblja, kao i promatranje utjecaja interpersonalnih odnosa na kvalitetu pružene medicinske usluge (92 – 96). Svi ovi čimbenici utječu na motivaciju medicinskog osoblja za stalnim unaprjeđivanjem znanja i razvojem struke, te poboljšanjem kvalitete pružene medicinske usluge, koja mora uvijek biti vrhunska i apsolutno kompetentna odgovoriti u trenutku na sve izazove koje postavlja moderno društvo i napredak medicinskih znanosti uopće. Izostanak želje, a samim tim i motivacije za cjeloživotnim učenjem i usavršavanjem, dovodi do zastarijevanja naučenih znanja i vještina, a izostanak samokritičnosti i do potencijalno smrtnih ishoda.

## HIPOTEZE

### **2. HIPOTEZE**

U ovom doktorskom radu postavljane su tri hipoteze, slijedom gore izrečenih činjenica, koje se ovim istraživanjem žele potvrditi ili odbaciti:

1. Postoje razlike u percepciji i očekivanjima primatelja medicinske usluge (ambulantni i odjelni pacijenti).
2. Postoje razlike u percepciji i očekivanjima davatelja medicinske usluge (liječnici i medicinske sestre).
3. Motiviranost davatelja usluge izravno utječe na kvalitetu pružene medicinske usluge.



### 3. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Osnovni ciljevi ovog istraživanja su ispitati čimbenike kvalitete medicinske usluge kako bi se omogućilo njihovo mjerenje adaptiranim SERVQUAL mjernim instrumentom (za mjerenje kvalitete usluge – SERvice QUALity) nazvanim MEDIQUAL (prema engl. *MEDical QUALity* – adaptiran od strane pristupnice u mjerni instrument za mjerenje kvalitete medicinskih usluga).

Temeljem podataka dobivenih MEDIQUAL mjernim instrumentom ispitat će se:

- na kojim dimenzijama kvalitete medicinske usluge postoje razlike u očekivanjima i percepciji sa stajališta primatelja medicinske usluge
- na kojim dimenzijama kvalitete medicinske usluge postoje razlike u očekivanjima i percepciji sa stajališta davatelja medicinske usluge
- koji motivacijski elementi utječu na kvalitetu pružene medicinske usluge

## 4. ISPITANICI I METODE

### 4.1. Ustroj studije

Istraživanje je ustrojeno kao presječna studija.

### 4.2. Ispitanici

Istraživanje je provedeno u ožujku 2013. u prostorima Klinike za kirurgiju, Kliničkog bolničkog centra Osijek (KBC Osijek), na zaposlenicima (medicinskom osoblju) Klinike, pacijentima koji su zatečeni u tom trenutku na ambulantnom pregledu ili na bolničkom liječenju na odjelima i na studentima završnih godina medicine koji su odslušali kolegij Kirurgije.

U tom trenutku Klinika za kirurgiju KBC Osijek imala je 198 bolesničkih kreveta, raspoređenih na 7 odjela:

1. Abdominalna kirurgija (60 kreveta)
2. Traumatologija (60 kreveta)
3. Plastična kirurgija (13 kreveta)
4. Torakalna kirurgija (20 kreveta)
5. Vaskularna kirurgija (20 kreveta)
6. Kardiokirurgija (12 kreveta)
7. Dječja kirurgija (13 kreveta).

Istodobno, na Klinici za kirurgiju zaposleno je 43 liječnika i 212 medicinskih sestara/tehničara koji rade na 7 odjela, te u polikliničkom i operacijskom traktu. Svaki odjel ima svoju ambulantu koja je dio Polikliničkog trakta, uz dvije hitne ambulante: Hitnu traumatološku i Opću kiruršku ambulantu. S obzirom na medicinsku kazuistiku zbog koje su obrađivani, pacijenti iz ove dvije hitne ambulante pribrojeni su i nalaze se u uzorku ispitivanih pacijenata Traumatologije i Abdominalne kirurgije. U skupinu pacijenti nisu uključeni pacijenti Dječje kirurgije radi dobi i specifičnosti populacije.

## ISPITANICI I METODE

Pacijenti su podijeljeni u dvije skupine ispitanika:

1. ambulantni 91 ispitanik
2. odjelni 82 ispitanika

Medicinsko osoblje je isto podijeljeno u dvije skupine:

1. liječnici 30 ispitanika
2. medicinske sestre/tehničari 100 ispitanika.

Studenti 5. i 6. godine studija s odslušanim kolegijem Kirurgije tvore zasebnu skupinu od 79 ispitanika.

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 383 ispitanika.

Skupina pacijenti formirana je od pacijenata svih kirurških grana u proporcionalnom odnosu prema broju kreveta tj. veličini odjela (Tablica 4.1.).

Tablica 4.1. Ambulantni i odjelni pacijenti prema veličinama odjela

| <b>Kirurški odjeli (broj kreveta)</b> |                                        | <b>Ukupan broj<br/>ambulantnih<br/>pacijenata</b> | <b>Ukupan broj<br/>odjelnih pacijenata</b> |
|---------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Abdominalna kirurgija<br>(60 kreveta) | Opća kirurška<br>ambulanta             | 15                                                | 23                                         |
|                                       | Abdominalna<br>ambulanta               | 16                                                |                                            |
| Traumatologija (60<br>kreveta)        | Hitna<br>traumatološka<br>ambulanta    | 14                                                | 25                                         |
|                                       | Kontrola<br>Traumatološka<br>ambulanta | 14                                                |                                            |
| Plastična kirurgija (13 kreveta)      |                                        | 5                                                 | 5                                          |
| Torakalna kirurgija (20 kreveta)      |                                        | 11                                                | 12                                         |
| Vaskularna kirurgija (20 kreveta)     |                                        | 11                                                | 12                                         |
| Kardiokirurgija (12 kreveta)          |                                        | 5                                                 | 5                                          |
| Ukupno (185 kreveta)                  |                                        | 91                                                | 82                                         |

Skupine pacijenti ambulantni i pacijenti odjelni formirane su prigodnim uzorkom zatečenim u dva uzastopna dana u kirurškim ambulantomama i na kirurškim odjelima različitih specijalnosti.

## ISPITANICI I METODE

Uzorak istraživanih skupina pacijenti i medicinske sestre/tehničari je kvotni jer je izabran prema unaprijed određenim udjelima za koje su opisane značajke populacije, a zatim sustavno uvažavane prigodom kreiranja uzorka i kao takav je reprezentativan, s obzirom na karakteristike koje su bile osnova za razlikovanje definiranih skupina kod izbora jedinica u uzorak (broj odjela i kreveta na odjelima) (97).

Načelo proporcionalnosti udjela u broju ispitanika i prigodnosti uzorka primijenjeno je i na skupinu medicinske sestre/tehničari zaposlene na Klinici za kirurgiju KBC Osijek što je prikazano u Tablici 4.2.

Tablica 4.2. Medicinske sestre/tehničari prema veličinama odjela (broju kreveta ili broju zaposlenih)

| Kirurški odjeli (broj kreveta ili broj zaposlenih) | Ukupan broj ispitanika iz skupine Medicinske sestre/tehničari |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Abdominalna kirurgija (60 kreveta)                 | 15                                                            |
| Traumatologija (60 kreveta)                        | 15                                                            |
| Plastična kirurgija (13 kreveta)                   | 8                                                             |
| Torakalna kirurgija (20 kreveta)                   | 10                                                            |
| Vaskularna kirurgija (20 kreveta)                  | 10                                                            |
| Kardijalna kirurgija (12 kreveta)                  | 7                                                             |
| Dječja kirurgija (13 kreveta)                      | 10                                                            |
| Operacijski trakt (45 zaposlenih)                  | 15                                                            |
| Poliklinika (20 zaposlenih)                        | 10                                                            |
| Ukupno                                             | 100                                                           |

U skupinu ispitanika medicinske sestre/tehničari ubrojene su odjelne sestre/tehničari svih stacionarnih odjela, uključujući i sestre odjela Dječje kirurgije koje su ranije radile na tim odjelima, a i sada sudjeluju u radu ostalih odjela kao ispomoć i to najčešće na odjelu Abdominalne kirurgije. Sestre/tehničari iz operacijskog trakta kao i sestre iz Poliklinike rade i sa pacijentima i sa svim liječnicima i sve su ranije radile kao odjelne sestre prije nego su raspoređene na sadašnje radno mjesto.

## ISPITANICI I METODE

Skupine liječnika i studenata kreirane su kao prigodni uzorci zbog njihovog relativno malog apsolutnog broja te obuhvaćaju ispitanike zatečene na dan ispitivanja.

Svi ispitanici uključeni u istraživanje su usmeno i pisano obaviješteni o razlozima istraživanja i ciljevima studije te zamoljeni za suradnju, što su potvrdili pisanim pristankom kojeg su potom spremili u omotnicu i zapečatili (Prilog 1). Takvim pristupom prikupljanju podataka zajamčena je anonimnost osobnih podataka ispitanika, a sve u svrhu maksimalne objektivnosti dobivenih podataka.

Za uočavanje efekta veličine 0,5 (srednji efekt) u razlici numeričkih varijabla između dviju nezavisnih skupina ispitanika, uz razinu značajnosti od 0,05 i snagu 0,8; minimalna potrebna veličina uzorka je 64 ispitanika po skupini.

Za uočavanje efekta veličine 0,25 (srednji efekt) u razlici numeričkih varijabla između tri nezavisne skupine ispitanika, uz iste uvjete, minimalna potrebna veličina uzorka je 53 ispitanika po skupini. Za analizu 70 čestica u minimalnom odnosu 5:1 potrebno je najmanje 350 ispitanika (izračun napravljen pomoću programa G\*Power inačica 3.1.7, Franz Faul, Sveučilište u Kielu, Njemačka).

Od planiranih 450 ispitanika u istraživanju su sudjelovala 382 ispitanika (stopa odgovora 84,8 %). Ispitanici su bili podijeljeni u tri skupine:

- pacijenti (ukupno 173 ispitanika od kojih 91 ambulantan pacijenata i 82 odjelna pacijenta),
- medicinsko osoblje (ukupno 130 ispitanika od kojih 30 zaposlenih liječnika i 100 medicinskih sestara/tehničara (VŠS i SSS)) te
- studenti medicine (ukupno 79 ispitanika).

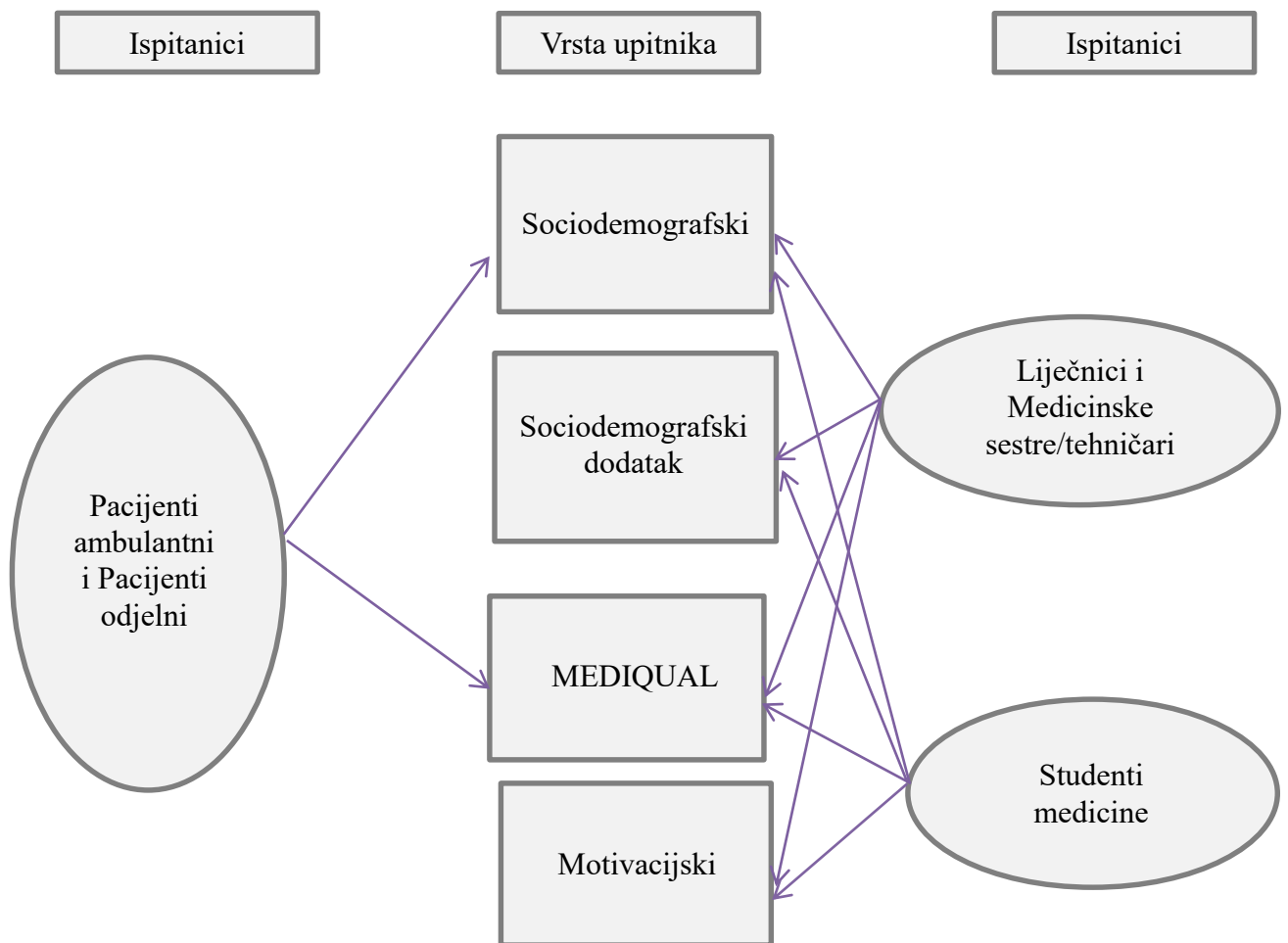
### **4.3. Metode**

#### **4.3.1. Metode prikupljanja podataka**

Podatci za ovo istraživanje prikupljeni su popunjavanjem visoko strukturiranog upitnika.

### 4. 3. 2. Upitnici

Istraživanje je organizirano za tri skupine ispitanika korištenjem dva, odnosno, četiri upitnika prikazano shematski na slici 4.1. Ispitanici su upitnike popunjavali anonimno, odabirom odgovora pomoću samoocjenskih skala (Likertove pet-stupnjevane ljestvice) i/ili pisanjem svojih odgovora na (polu)otvorena pitanja.



Slika 4.1. Prikaz odnosa ispitanika i upitnika

Svi pacijenti su popunjavali upitnike:

- Upitnik sa sociodemografskim podacima (22 čestice) (Prilog 2)
- MEDIQUAL upitnik (25 čestica) (Prilog 3).

Medicinsko osoblje i studenti medicine popunjavali su upitnike:

- Upitnik sa sociodemografskim podacima (22 čestice) (Prilog 2)
- MEDIQUAL upitnik (25 čestica) (Prilog 3)
- Upitnik sa sociodemografskim podacima dodatak za medicinsko osoblje (16 čestica) (Prilog 4)
- Motivacijski upitnik (67 čestica) (Prilog 5).

**Sociodemografski upitnik** popunjavali su svi ispitanici, a sastavljen je iz čestica vezanih uz ispitivanje dobi, spola, djelatnog statusa, mjesta stanovanja, razine obrazovanja, broja posjeta kirurškoj klinici, broja posjeta drugim odjelima ili klinikama, voljnosti dodatnog plaćanja za određenu vrstu medicinske usluge, broja posjeta privatnim ustanovama koje pružaju medicinsku uslugu i općeg dojma ispitanika o pruženoj medicinskoj usluzi.

Upitnik je kreiran radi prikupljanja osnovnih podataka i osnovnog stajališta ispitanika o zdravstvenoj usluzi, da bi se saznalo postoje li drugi posjeti istom ili drugim odjelima s kojima bi ispitanici mogli usporediti kvalitetu usluge koju su primili, postoji li zainteresiranost za plaćanje određenih medicinskih usluga koje bi poboljšale kvalitetu života i smanjile stres ili dužinu čekanja na zahvat i koje bi to medicinske usluge bile, odnosno do kojeg iznosa su ispitanici voljni platiti iste. Od ispitanika koji su koristili medicinske usluge privatnih ordinacija i klinika tražila se i ispitivala usporedba kvalitete usluge medicinskih djelatnika u privatnom sektoru i kirurške klinike (Prilog 2).

**MEDIQUAL** upitnik popunjavali su svi ispitanici. U 25 čestica iznijeli su svoju ocjenu dobivene medicinske usluge na kirurškoj klinici.

Ovaj upitnik nastao je prilagodbom SERVQUAL mjernog instrumenta tako da ispitanici kroz 25 čestica prolaze svih 5 dimenzija kojima se procjenjuje kvaliteta pružene medicinske usluge:

1. Dodirljivost – istražuje se česticama 3, 4, 5, 9, i 10 o percepciji urednosti i opremljenosti prostora, kao i urednosti medicinskog osoblja.
2. Pouzdanost – istražuje se česticama 6, 7, 13, 14, 15, 18 i 19 o percepciji poštivanja dogovorenog termina, stručnosti i profesionalnosti medicinskog osoblja i osjećaju povjerenja u medicinsko osoblje.
3. Poistovjećivanje – istražuje se česticama 11, 12 i 16 o percepciji susretljivosti i spremnosti na pomoć medicinskog osoblja i njihove brige za pacijente.

4. Stručnost i povjerenje – istražuju se česticama 1, 2, 8 i 24 o percepciji čistoće, sigurnosti i prava na privatnost.
5. Susretljivost – istražuje se česticama 17, 20, 21, 22, 23 i 25 o percepciji ljubaznosti, dostupnosti medicinskog osoblja za sve informacije vezane uz zdravstveno stanje, mogućnosti liječenja i rizike te osjećaj da se ovaj odjel može preporučiti svojim prijateljima (pozitivna usmena preporuka) (Tablica 4.3.).

Tablica 0.1. Dimenzije MEDIQUAL upitnika

| Dimenzije              | Čestice MEDIQUAL upitnika |
|------------------------|---------------------------|
| Dodirljivost           | 3, 4, 5, 9, 10            |
| Pouzdanost             | 6, 7, 13, 14, 15, 18, 19  |
| Poistovjećivanje       | 11, 12, 16                |
| Stručnost i povjerenje | 1, 2, 8, 24               |
| Susretljivost          | 17, 20, 21, 22, 23, 25    |

Na kraju upitnika ostavljena je mogućnost za upisivanje vlastitih prijedloga ili primjedbi koje bi mogle utjecati na kvalitetu pružene medicinske usluge (Prilog 3).

U do sada provedenim istraživanjima kvalitete medicinske usluge upitnici su sadržavali čestice na koje medicinsko osoblje ne može utjecati, a odnose se na građevinska rješenja (arhitektura zgrade, parkirna mjesta, veličina bolesničkih soba, broj i pristup sanitarnim čvorovima i sl.) ili su domena drugih bolničkih odjela (prehrana, posteljina i sl.). Niti jedan od izrađenih mjernih instrumenata nije bio konstruiran od čestica koje se bave isključivo osobinama same medicinske usluge na koje medicinsko osoblje može direktno utjecati.

Sve navedeno stvorilo je potrebu kreiranja odgovarajućeg mjernog instrumenta: MEDIQUAL-a.

SERVQUAL mjerni instrument za kontrolu kvalitete pružene usluge prilagođen je za potrebe ovog istraživanja u MEDIQUAL mjerni instrument za kontrolu kvalitete medicinske usluge. Izvorni SERVQUAL mjerni instrument se temelji na dva istovjetna upitnika sastavljena od 22 čestice koje kupac/korisnik usluge ispunjava prije (prema engl. *Expectations*) i poslije primljene usluge (prema engl. *Perception*), obično brojčano ocjenjujući (Likertova ljestvica)



svoj subjektivni dojam o dobivenoj usluzi. Dobivene vrijednosti statistički se obrađuju i daju vrijednost razlike (prema engl. *gap*) između očekivanja i percepcije dobivene usluge.

MEDIQUAL mjerni instrument konstruiran je iz 25 čestica odnosno samo jednog upitnika jer je ranijim istraživanjem utvrđeno da nije potrebno provoditi ispitivanje očekivanja, ono je maksimalno (iznosi 5) i za skupinu pacijenti i za skupinu medicinsko osoblje po svim dimenzijama upitnika (pacijenti očekuju najbolju moguću uslugu, a medicinsko osoblje na temelju svoje edukaciju ima spoznaju o potrebnoj razini kvalitete medicinske usluge) (24).

U prvotnom obliku MEDIQUAL je bio sastavljen od 35 čestica. Panel eksperata kojeg su sačinjavali stručnjaci iz područja psihijatrije, statistike (metodologije), kirurgije, ekonomije i prava (s užitim poznavanjem područja istraživanja kvalitete usluge) su daljnjim izučavanjem saželi MEDIQUAL na 25 čestica. Sve čestice koje bi mogle izražavati bilo kakvu povezanost sa dijelovima usluge koji nisu isključivo pod utjecajem medicinskog osoblja su izostavljene iz upitnika. Konačnim oblikom MEDIQUAL-a ispituju se povjerenje u liječnika (odnos liječnik – pacijent kao temelj liječenja), povjerenje u medicinske sestre/tehničare, profesionalnost liječnika, profesionalnost medicinskih sestara/tehničara, organizacija odjela (98).

**Sociodemografski upitnik dodatak za medicinsko osoblje** popunjavalo je medicinsko osoblje (liječnici i medicinske sestre/tehničari) te studenti medicine, a njime su obuhvaćeni podatci o dužini staža, razini edukacije roditelja ispitanika, bračnom statusu, broju djece, zaposlenosti u drugim medicinskim ustanovama (državnim ili privatnim), željama i mogućnostima napredovanja i usavršavanja te čimbenicima koji bi mogli dodatno motivirati ispitanike na usavršavanje.

Ovaj upitnik sastavljen je kako bi se ispitalo društveno okruženje i razina edukacije ispitanika, njihova želja za učenjem i usavršavanjem i realne mogućnosti koje im se pružaju i koje su do sada uspjeli ostvariti. Istraživala se i subjektivna procjena ispitanika što bi ih najviše motiviralo na daljnje učenje i usavršavanje (Prilog 4).

**Motivacijski upitnik** popunjavalo je medicinsko osoblje (liječnici i medicinske sestre/tehničari) te studenti medicine gdje se kroz 67 čestica, podijeljenih u 5 domena, ispitala razina njihove motiviranosti za obavljanje medicinske usluge (Tablica 4.4.).

Ovaj upitnik preuzet je i korišten uz odobrenje autorice Irene Frieze, profesorice psihologije s University of Pittsburgh, a već je ranije korišten za istraživanje motivacije populacije u Europi,

Americi, Bliskom istoku i Aziji (Cross cultural Survey of Work and Gender Attitudes 1999. – 2010.) (99). Sastavljen je iz 5 domena kojima se ocjenjuje:

1. Postignuće (prema engl. *Achievement*) s 3 podskale: Rad (prema engl. *Work*), Ovladanost nečim (prema engl. *Mastery*) i Natjecanje (prema engl. *Competition*) i 19 čestica. Autorica korijene ovog upitnika temelji na istraživanju Helmreicha i Spencea iz 1978. kojim su kreirali objektivni test – Upitnik radne i obiteljske orijentacije (WOFO – prema engl. *Work and Family Oriented Questionnaire*).
2. Motivacija za moći (prema engl. *Power Motivation Scale*) s 3 podskale: Vodstvo (prema engl. *Leadership*), Vidljivost/primjetljivost od strane drugih (prema engl. *Visibility*), Spremnost na pomoć drugima (prema engl. *Helping*), čiji su autori Frieze i Schmidt i ima 20 čestica.
3. Motivacija za posao (prema engl. *Job Motivation*) nije skala.
4. Opis poslovnih obveza (prema engl. *Job Description Inventory Items*) ima 11 čestica i nije skala.
5. Prihvaćenost na poslu (prema engl. *Job Affiliation*) ima 2 čestice, nije skala i koji autorica temelji na McClellandovoj teoriji motivacije za postignućem.

Sve čestice u upitnicima sastavljene su tako da se izbjegava uporaba negacije, kako ispitanici ne bi bili zbunjeni smislom pitanja te kako bi što brže i nesvjesnije, a time i točnije, odgovorili na pitanja (Prilog 5.)

Tablica 0.2. Domene i čestice Motivacijskog upitnika

| Domene                |                | Čestice Motivacijskog upitnika          |
|-----------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Postignuće            | Rad            | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 23                    |
|                       | Ovladanost     | 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 22 |
|                       | Natjecanje     | 15, 16, 17, 18, 19                      |
| Moć                   | Vodstvo        | 1, 2, 9, 12, 13, 17                     |
|                       | Primjetljivost | 3, 4, 5, 7, 8, 14, 16                   |
|                       | Pomoć drugima  | 6, 10, 11, 15, 18, 19, 20               |
| Motivacija za posao   |                | 11                                      |
| Poslovne obveze       |                | 11                                      |
| Prihvaćenost na poslu |                | 2                                       |

Sve samoocjenjske i ocjenjske skale koncipirane su tako da se zaokružuje, po osobnoj procjeni, jačina vrijednosti jedne od ponuđenih izjava.

Svi podatci u ovom istraživanju prikupljeni su uporabom samoocjenjske skale, odnosno, primjenom Likertove petstupnjevane ljestvice, s jasno određenim najmanjim i najvećim vrijednostima ljestvice (100 – 104).

Prikupljeni podatci organizirani su u statističkoj bazi podataka priređenoj za računalnu analizu.

#### **4. 4. Statistička analiza podataka**

Kategorijski podatci predstavljani su apsolutnim i relativnim frekvencijama.

Numerički podatci opisani su aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom u slučaju raspodjela koje slijede normalnu, a u ostalim slučajevima medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Testovima inferencijalne statistike (hi-kvadrat test, t-test za jedan uzorak, ANOVA) ispitane su statistički značajne razlike u očekivanjima i percepcijama primatelja (pacijenti) i pružatelja (medicinsko osoblje) medicinske usluge.

Uz navedeno, testirane su i odlike samog mjernog instrumenta. U provjeri pouzdanosti svakog mjenog konstrukta i dimenzija mjernog instrumenta testirana je unutarnja dosljednost mjerena koeficijentom pouzdanosti Cronbach alfa i primijenjena je na svaku od dimenzija/konstrukata. Uz psihometrijsku analizu, kojom se analizirala pouzdanost mjenog konstrukta, osim koeficijenta pouzdanosti provjereni su i rezultati korelacija među česticama (prema engl. *inter-item correlation*) te korelacija čestica prema mjerenoj dimenziji/konstruktu (prema engl. *item-total correlation*). U analizi povezanosti primijenjene su korelacijska i regresijska analiza. Razina značajnosti postavljena je na 0,05.

Analiza podataka učinjena je statističkim programima IBM SPSS Statistics 23.0 (International Business Machines Corp., New York, USA) i Statistica (inačica 11, StatSoft Inc., Tulsa, OK, SAD).

## 5. REZULTATI

### 5.1. Opća obilježja ispitanika

U istraživanju je sudjelovalo 154 muškarca (40,6 %) i 225 žena (59,4 %). Tablice 5.1. i 5.2. prikazuju strukturu ispitanika u uzorku prema odabranim socio-demografskim karakteristikama gdje su se zapisivali njihovi zabilježeni odgovori za svaku karakteristiku čime ukupan zbroj njihovih odgovora je jedan broju valjanih odgovora, a ne ukupnom broju ispitanika uzorka.

Omjer spolova u ukupnom broju pacijenata je podjednak, ali s određenim odstupanjima po skupinama (više je žena bilo u skupini ambulantni pacijenti, a više muškaraca u skupini odjelni pacijenti, više je žena u skupini studenti). Najveći broj ispitanika je srednje stručne spreme, ukupno 245 (64,6 %), a potom ispitanika sa visokom stručnom spremom (15,6 %). Od ukupnog broja 87 ispitanika ili 22,9 % su studenti, 51,7 % ili 196 ispitanika su zaposleni, a 57 ispitanika ili 15,0 % su umirovljenici. Aritmetička sredina dobi ambulantnih pacijenata iznosila je 48 godina sa standardnom devijacijom 15,74, a kod odjelnih pacijenata je bila 52 godine sa standardnom devijacijom 17,90. Veći dio ispitanika, točnije 72,6 % živi u gradu i prigradskim naseljima (59,6 % grad i 12,9 % prigradska naselja) (Tablica 5.1. i Tablica 5.2.).

Tablica 5.1. Opća obilježja ambulantnih i odjelnih pacijenata

|                       |                      | Broj (%) pacijenata* |           |            |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------|------------|
| Obilježje             | Modaliteti obilježja | Ambulantni           | Odjelni   | Ukupno     |
| Spol                  | Muško                | 37 (41,6)            | 52 (58,4) | 89 (100,0) |
|                       | Žensko               | 52 (65,0)            | 28 (35,0) | 80 (100,0) |
| Stupanj obrazovanja   | OŠ                   | 18 (60,0)            | 12 (40,0) | 30 (100,0) |
|                       | SSS                  | 47 (50,5)            | 46 (49,5) | 93 (100,0) |
|                       | VŠS                  | 7 (38,9)             | 11 (61,1) | 18 (100,0) |
|                       | VSS                  | 13 (72,2)            | 5 (27,8)  | 18 (100,0) |
|                       | Magisterij/doktorat  | 2 (66,7)             | 1 (33,3)  | 3 (100,0)  |
| Djelatni status       | Student              | 6 (66,7)             | 3 (33,3)  | 9 (100,0)  |
|                       | Zaposlen/a           | 41 (63,1)            | 24 (36,9) | 65 (100,0) |
|                       | Umirovljenik/ca      | 28 (49,1)            | 29 (50,9) | 57 (100,0) |
|                       | Nezaposlen/a         | 14 (43,8)            | 18 (56,2) | 32 (100,0) |
| Urbanost prebivališta | Grad                 | 45 (56,3)            | 35 (43,7) | 80 (100,0) |
|                       | Prigradsko naselje   | 15 (60,0)            | 10 (40,0) | 25 (100,0) |
|                       | Selo                 | 30 (44,8)            | 37 (55,2) | 67 (100,0) |

\*ukupan broj i udio valjanih odgovora

## REZULTATI

Po duljini radnog staža većina medicinskog osoblja (24,6 %) je u rasponu je 20 – 30 godina staža, a najmanje je ispitanika u skupini s više od 30 godina staža 10,8 %. Aritmetička sredina dobi studenata medicine iznosila je 26 godina sa standardnom devijacijom 3,05, kod medicinskih sestara/tehničara je bila 39 godina sa standardnom devijacijom 10,19, a kod liječnika je bila 42 sa standardnom devijacijom 10,60 (Tablica 5.2.).

Tablica 5.2. Opća obilježja studenata i medicinskog osoblja

| Obilježje             | Modaliteti obilježja | Broj (%) medicinsko osoblje* |         |           |         |        |         |
|-----------------------|----------------------|------------------------------|---------|-----------|---------|--------|---------|
|                       |                      | Medicinske sestre/tehničari  |         | Liječnici |         | Ukupno |         |
| Spol                  | Muško                | 14                           | (14,0)  | 27        | (90,0)  | 41     | (100,0) |
|                       | Žensko               | 86                           | (86,0)  | 3         | (10,0)  | 89     | (100,0) |
| Stupanj obrazovanja   | OŠ                   | 0                            | (0,0)   | 0         | (0,0)   | 0      | (0,0)   |
|                       | SSS                  | 81                           | (81,0)  | 0         | (0,0)   | 81     | (62,3)  |
|                       | VŠS                  | 17                           | (17,0)  | 0         | (0,0)   | 17     | (13,1)  |
|                       | VSS                  | 2                            | (2,0)   | 26        | (86,7)  | 28     | (21,5)  |
|                       | Magisterij/doktorat  | 0                            | (0,0)   | 4         | (13,3)  | 4      | (3,1)   |
| Djelatni status       | Student              | 0                            | (0,0)   | 0         | (0,0)   | 0      | (0,0)   |
|                       | Zaposlen/a           | 100                          | (100,0) | 30        | (100,0) | 130    | (100,0) |
|                       | Umirovljenik/ca      | 0                            | (0,0)   | 0         | (0,0)   | 0      | (0,0)   |
|                       | Nezaposlen/a         | 0                            | (0,0)   | 0         | (0,0)   | 0      | (0,0)   |
| Urbanost prebivališta | Grad                 | 61                           | (61,0)  | 28        | (93,3)  | 89     | (68,5)  |
|                       | Prigradsko naselje   | 11                           | (11,0)  | 1         | (3,3)   | 12     | (9,2)   |
|                       | Selo                 | 28                           | (28,0)  | 1         | (3,3)   | 29     | (22,3)  |
| Godine radnog staža   | Manje od 5 godina    | 16                           | (16,0)  | 7         | (23,3)  | 23     | (17,7)  |
|                       | 5-9                  | 17                           | (17,0)  | 6         | (20,0)  | 23     | (17,7)  |
|                       | 10-14                | 14                           | (14,0)  | 7         | (23,3)  | 21     | (16,2)  |
|                       | 15-19                | 14                           | (14,0)  | 3         | (10,0)  | 17     | (13,1)  |
|                       | 20-29                | 28                           | (28,0)  | 4         | (13,3)  | 32     | (24,6)  |
|                       | Više od 30 godina    | 11                           | (11,0)  | 3         | (10,0)  | 14     | (10,8)  |

\*ukupan broj i udio valjanih odgovora

Uzorak studenata sastoji se od 30,4 % muškaraca i 69,6 % žena od kojih 73,1 % svoje prebivalište ima prijavljeno u gradu, 15,4 % u prigradskim naseljima i 11,5 % na selu.

## REZULTATI

### 5. 2. Kompozitne varijable

Radi potrebe utvrđivanja vrijednosti određenih čestica, odnosno čitavih dimenzija upitnika u odnosu na skupine ispitanika, medicinsko osoblje (sastavljenih iz skupina liječnici i medicinske sestre/tehničari) promatranih i kao cjelina i kao zasebne skupine, konstruirane su kompozitne varijable.

Kompozitne varijable konstruirane su iz čestica MEDIQUAL mjernog instrumenta kao i iz čestica Sociodemografskog upitnika dodatka za medicinsko osoblje i Motivacijskog upitnika, a prikazane su u Tablici 5.3. (Prilozi 3, 4 i 5).

Tablica 5.3. Odnos čestica upitnika u konstruiranim kompozitnim varijablama

| KOMPOZITNE VARIJABLE                                          | Upitnik (originalne čestice)                                         |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Dodirljivost med. sestre/teh. (MS)                            | MEDIQUAL (3, 5, 9, 10)                                               |
| Dodirljivost liječnici (L)                                    | MEDIQUAL (3, 4, 9, 10)                                               |
| Dodirljivost ukupno                                           | MEDIQUAL (3, 4, 5, 9, 10)                                            |
| Pouzdanost med. sestre/teh. (MS)                              | MEDIQUAL (6, 7, 14, 19)                                              |
| Pouzdanost liječnici (L)                                      | MEDIQUAL (6, 7, 13, 15, 18)                                          |
| Pouzdanost ukupno                                             | MEDIQUAL (6, 7, 13, 14, 15, 18)                                      |
| Poistovjećenje ukupno                                         | MEDIQUAL (11, 12, 16)                                                |
| Stručnost i povjerenje ukupno                                 | MEDIQUAL (1, 2, 8, 24)                                               |
| Susretljivost MS (EMP - MS)                                   | MEDIQUAL (17, 25)                                                    |
| Susretljivost liječnici (L)                                   | MEDIQUAL (20, 21, 22, 23, 25)                                        |
| Susretljivost ukupno                                          | MEDIQUAL (17, 20, 21, 22, 23, 25)                                    |
| Usluga ukupno                                                 | MEDIQUAL (1-25)                                                      |
| Usluga med. sestre/teh. (MS)                                  | MEDIQUAL (5, 11, 14, 17, 19)                                         |
| Usluga liječnici (L)                                          | MEDIQUAL (4, 12, 13, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23)                     |
| Usluga – općenito                                             | MEDIQUAL (1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 24, 25)                           |
| Želja za stručnim i znanstvenim napredovanjem i usavršavanjem | Sociodemografski upitnik dodatak za medicinsko osoblje (12.1 – 12.5) |
| Mogućnost stručnog i znanstvenog napredovanja i usavršavanja  | Sociodemografski upitnik dodatak za medicinsko osoblje (13.1 – 13.5) |
| Postignuće – ukupno                                           | Motivacijski upitnik (A 1 – 19)                                      |
| Motivacija za moći – ukupno                                   | Motivacijski upitnik (P 1 – 20)                                      |
| Motivacija za posao – ukupno                                  | Motivacijski upitnik (JM 1 – 11)                                     |

## REZULTATI

Kompozitnim varijablama smatraju se one varijable koje su nastale kao zbroj promatranih varijabla mjenenog konstrukta podijeljenog s brojem promatranih varijabla. Drugim riječima, kompozitna varijabla nastaje kao aritmetička sredina varijabla mjenenog konstrukta te zamjenjuje originalne varijable kojima se mjerio istraživani konstrukt, kako bi se ispitaio njezin utjecaj na istraživani problem (zavisnu varijablu).

### 5. 3. Pouzdanost mjernog instrumenta (MEDIQUAL)

Pouzdanost čestica upitnika ispitana je po kompozitnim varijablama navedenim u Tablici 5.3. pomoću Cronbach alfa koeficijent pouzdanosti. Prihvatljivom pouzdanošću Nunnally smatra rezultate Cronbach alfe veće od 0,7, ali navodi kako je uputno težiti koeficijentima iznad 0,8. U pouzdanim skalama korelacija među česticama trebala bi prelaziti preporučenu granicu prihvatljivosti 0,2 (14). Tablica 5.4. navedene rezultate prikazuje razdijeljene prema MEDIQUAL-u i njegovim dimenzijama, ali i prema ocjeni kvalitete medicinske usluge. Ocjena kvalitete medicinske usluge analizirana je kroz tri dimenzije kojima su opisani bitni elementi za pružanje kvalitetne medicinske usluge.

Tablica 5.4. Cronbach alfa koeficijent pouzdanosti testiranih varijabli MEDIQUAL-a

| Skala                     | Dimenzije                          | Cronbach alfa     | Broj čestica | Korelacija među česticama |      |
|---------------------------|------------------------------------|-------------------|--------------|---------------------------|------|
| MEDIQUAL                  | Dodirljivost                       | medicinske sestre | 0,82         | 4                         | 0,52 |
|                           |                                    | liječnici         | 0,81         | 4                         | 0,54 |
|                           |                                    | Ukupno            | 0,85         | 5                         | 0,54 |
|                           | Pouzdanost                         | medicinske sestre | 0,80         | 4                         | 0,52 |
|                           |                                    | liječnici         | 0,88         | 5                         | 0,62 |
|                           |                                    | Ukupno            | 0,89         | 6                         | 0,60 |
|                           | Poistovječivanje                   |                   | 0,85         | 3                         | 0,66 |
|                           | Stručnost i povjerenje             |                   | 0,77         | 4                         | 0,48 |
|                           | Susretljivost                      | medicinske sestre | 0,67         | 2                         | 0,51 |
|                           |                                    | liječnici         | 0,97         | 5                         | 0,71 |
|                           |                                    | Ukupno            | 0,92         | 6                         | 0,65 |
|                           | UKUPNO (1 – 25)                    |                   | 0,96         | 25                        | 0,53 |
|                           | Ocjena kvalitete medicinske usluge | medicinske sestre | 0,91         | 5                         | 0,68 |
| liječnici                 |                                    | 0,95              | 10           | 0,65                      |      |
| odjeli i bolnica općenito |                                    | 0,91              | 10           | 0,50                      |      |

## REZULTATI

Sve analizirane dimenzije imaju zadovoljavajuću visinu koeficijenta Cronbach alfa te korelaciju među česticama čime je potvrđena pouzdanost svake od dimenzija.

### **5.3.1. Razlike u percepcijama i očekivanjima primatelja i pružatelja medicinskih usluga**

Testiranje percepcije kvalitete primljene odnosno pružene medicinske usluge provedeno mjernim instrumentom MEDIQUAL na svim ispitanicima (ambulantni i odjelni pacijenti kao primatelji i liječnici i medicinske sestre/tehničari kao pružatelji medicinske usluge) pokazalo je statistički značajnu razliku ( $p < 0,001$ ) po svim česticama upitnika (Tablica 5.5. i 5.6.). Primijenjen je t-test za jedan uzorak u kojem je za testnu vrijednost definirano najveće očekivanje pet-stupnjevane Likertove ljestvice.

Primatelji medicinske usluge su iskazali najveću razliku u percepciji kvalitete primljene medicinske usluge u česticama MEDIQUAL-a kojima je opisana opremljenost kirurgije modernim aparatima (aritmetička sredina 4,09), prikladnost uređenja soba za ležeće pacijente (aritmetička sredina 4,18) i u poštivanju dogovorenog vremena za pruženu kiruršku uslugu, bez većih čekanja (aritmetička sredina 4,17). Pružatelji medicinske usluge su iskazali najveću razliku u percepciji kvalitete pružene medicinske usluge u česticama MEDIQUAL-a kojima je opisan osjećaj povjerenja pacijenta u liječnika (aritmetička sredina 3,12), susretljivost medicinskih sestara (aritmetička sredina 3,39), ljubazni odziv medicinskih sestara na poziv pacijenta i osjećaj sigurnosti tijekom izvođenja kirurške usluge (aritmetičke sredine za obje navede čestice 3,43).

Iz navedenog je vidljivo da su manje razlike utvrđene u skupini primatelji (ambulantni i odjelni pacijenti u odnosu na pružatelje medicinske usluge (liječnici i medicinske sestre/tehničari), odnosno da je percepcija kvalitete primljene medicinske usluge od strane pacijenata veća nego li je percepcija kvalitete pružene medicinske usluge od strane medicinskog osoblja (Tablica 5.7). Navedene razlike statistički su značajne po svim česticama mjerne skale ( $p < 0,05$ ). Veća, statistički značajna razlika u percepciji kvalitete medicinske usluge je utvrđena u skupini pružatelja medicinske usluge (liječnici i medicinske sestre/tehničari), odnosno zadovoljstvo kvalitetom medicinske usluge koju pružaju niže je od očekivanog.



## REZULTATI

Tablica 5.5. Razlike percepcije i očekivane kvalitete medicinske usluge u česticama MEDIQUAL-a u skupini primatelja medicinske usluge

| Čestica MEDIQUAL-a                                                                                                     | Aritmetička sredina percepcije | Razlika aritm. sredina percepcije i očekivanja | Granice 95% raspona pouzdanosti |        | p*        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|--------|-----------|
|                                                                                                                        |                                |                                                | Donja                           | Gornja |           |
| Kirurgija je čista (uredna).                                                                                           | 4,40                           | -0,60                                          | -0,74                           | -0,46  | p < 0,001 |
| Kirurške ambulante su uredne (čiste).                                                                                  | 4,48                           | -0,52                                          | -0,64                           | -0,40  |           |
| Sobe za ležeće pacijente su adekvatno uređene (prostrane, klimatizirane, sa ormarićem i krevetom za svakog pacijenta). | 4,18                           | -0,82                                          | -0,99                           | -0,64  |           |
| Liječnici su uredna izgleda.                                                                                           | 4,54                           | -0,46                                          | -0,59                           | -0,33  |           |
| Medicinske sestre su urednog izgleda.                                                                                  | 4,56                           | -0,44                                          | -0,56                           | -0,32  |           |
| Kirurška usluga je pružena u dogovoreno vrijeme, bez većih čekanja.                                                    | 4,17                           | -0,83                                          | -1,00                           | -0,65  |           |
| Kirurška usluga je izvedena stručno.                                                                                   | 4,53                           | -0,47                                          | -0,60                           | -0,34  |           |
| Osjećali ste se sigurno u tijeku izvođenja kirurške usluge.                                                            | 4,60                           | -0,40                                          | -0,52                           | -0,28  |           |
| Kirurgija je suvremeno opremljena modernim aparatima.                                                                  | 4,09                           | -0,91                                          | -1,06                           | -0,75  |           |
| Kirurgija je dobro opremljena medicinskim potrepštinama (gaze, zavoji, lijekovi, rukavice i sl.).                      | 4,22                           | -0,78                                          | -0,93                           | -0,62  |           |
| Medicinske sestre su susretljive (voljne pomoći).                                                                      | 4,51                           | -0,49                                          | -0,63                           | -0,36  |           |
| Liječnici su susretljivi (voljni pomoći).                                                                              | 4,57                           | -0,43                                          | -0,55                           | -0,31  |           |
| Liječnici su stručni.                                                                                                  | 4,65                           | -0,35                                          | -0,45                           | -0,24  |           |
| Medicinske sestre profesionalno obavljaju svoj posao.                                                                  | 4,51                           | -0,49                                          | -0,62                           | -0,37  |           |
| Liječnici su profesionalni u odnosu prema pacijentima.                                                                 | 4,62                           | -0,38                                          | -0,49                           | -0,27  |           |
| Liječnici se brinu o pacijentima.                                                                                      | 4,47                           | -0,53                                          | -0,66                           | -0,39  |           |
| Medicinske sestre se ljubazno odazivaju na poziv pacijenta.                                                            | 4,41                           | -0,59                                          | -0,73                           | -0,46  |           |
| Pacijenti imaju povjerenja u liječnika.                                                                                | 4,46                           | -0,54                                          | -0,67                           | -0,42  |           |
| Pacijenti imaju povjerenja u medicinske sestre.                                                                        | 4,40                           | -0,60                                          | -0,73                           | -0,47  |           |
| Liječnik je pacijentu razumljivo objasnio njegovo zdravstveno stanje.                                                  | 4,31                           | -0,69                                          | -0,86                           | -0,53  |           |
| Liječnik je pacijentu razumljivo objasnio postupke i zahvate koje ga očekuju.                                          | 4,32                           | -0,68                                          | -0,84                           | -0,51  |           |
| Liječnik je pacijentu objasnio potencijalne rizike.                                                                    | 4,20                           | -0,80                                          | -1,00                           | -0,61  |           |
| Liječnik se odaziva na pacijentov pozivu na razgovor i potrebu za dodatnim informacijama.                              | 4,26                           | -0,74                                          | -0,92                           | -0,55  |           |
| Osigurano je pacijentovo pravo na privatnost.                                                                          | 4,24                           | -0,76                                          | -0,93                           | -0,59  |           |
| Preporučili biste ovu ustanovu prijateljima.                                                                           | 4,33                           | -0,67                                          | -0,82                           | -0,51  |           |

\* t-test za jedan uzorak

## REZULTATI

Tablica 5.6. Razlike percepcije i očekivane kvalitete medicinske usluge u česticama MEDIQUAL-a u skupini pružatelja medicinske usluge

| Čestica MEDIQUAL-a                                                                                                     | Aritmetička sredina percepcije | Razlika aritm. sredina percepcije i očekivanja | Granice 95% raspona pouzdanosti |        | p*        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|--------|-----------|
|                                                                                                                        |                                |                                                | Donja                           | Gornja |           |
| Kirurgija je čista (uredna).                                                                                           | 4,20                           | -0,80                                          | -0,92                           | -0,69  | p < 0,001 |
| Kirurške ambulante su uredne (čiste).                                                                                  | 4,11                           | -0,89                                          | -1,01                           | -0,77  |           |
| Sobe za ležeće pacijente su adekvatno uređene (prostrane, klimatizirane, sa ormarićem i krevetom za svakog pacijenta). | 3,40                           | -1,60                                          | -1,75                           | -1,45  |           |
| Liječnici su uredna izgleda.                                                                                           | 3,90                           | -1,10                                          | -1,23                           | -0,97  |           |
| Medicinske sestre su urednog izgleda.                                                                                  | 3,96                           | -1,04                                          | -1,17                           | -0,92  |           |
| Kirurška usluga je pružena u dogovoreno vrijeme, bez većih čekanja.                                                    | 3,52                           | -1,48                                          | -1,61                           | -1,35  |           |
| Kirurška usluga je izvedena stručno.                                                                                   | 4,18                           | -0,82                                          | -0,93                           | -0,72  |           |
| Osjećali ste se sigurno u tijeku izvođenja kirurške usluge.                                                            | 4,17                           | -0,83                                          | -0,94                           | -0,72  |           |
| Kirurgija je suvremeno opremljena modernim aparatima.                                                                  | 3,53                           | -1,47                                          | -1,62                           | -1,33  |           |
| Kirurgija je dobro opremljena medicinskim potrepštinama (gaze, zavoji, lijekovi, rukavice i sl.).                      | 3,33                           | -1,67                                          | -1,83                           | -1,51  |           |
| Medicinske sestre su susretljive (voljne pomoći).                                                                      | 3,81                           | -1,19                                          | -1,33                           | -1,05  |           |
| Liječnici su susretljivi (voljni pomoći).                                                                              | 3,89                           | -1,11                                          | -1,24                           | -0,98  |           |
| Liječnici su stručni.                                                                                                  | 4,27                           | -0,73                                          | -0,84                           | -0,63  |           |
| Medicinske sestre profesionalno obavljaju svoj posao.                                                                  | 4,15                           | -0,85                                          | -0,95                           | -0,74  |           |
| Liječnici su profesionalni u odnosu prema pacijentima.                                                                 | 4,13                           | -0,87                                          | -0,98                           | -0,76  |           |
| Liječnici se brinu o pacijentima.                                                                                      | 3,96                           | -1,04                                          | -1,17                           | -0,92  |           |
| Medicinske sestre se ljubazno odazivaju na poziv pacijenta.                                                            | 3,72                           | -1,28                                          | -1,43                           | -1,13  |           |
| Pacijenti imaju povjerenja u liječnika.                                                                                | 3,86                           | -1,14                                          | -1,26                           | -1,02  |           |
| Pacijenti imaju povjerenja u medicinske sestre.                                                                        | 3,88                           | -1,12                                          | -1,24                           | -1,00  |           |
| Liječnik je pacijentu razumljivo objasnio njegovo zdravstveno stanje.                                                  | 3,60                           | -1,41                                          | -1,54                           | -1,27  |           |
| Liječnik je pacijentu razumljivo objasnio postupke i zahvate koje ga očekuju.                                          | 3,60                           | -1,40                                          | -1,53                           | -1,26  |           |
| Liječnik je pacijentu objasnio potencijalne rizike.                                                                    | 3,72                           | -1,28                                          | -1,42                           | -1,14  |           |
| Liječnik se odaziva na pacijentov pozivu na razgovor i potrebu za dodatnim informacijama.                              | 3,51                           | -1,49                                          | -1,63                           | -1,34  |           |
| Osigurano je pacijentovo pravo na privatnost.                                                                          | 3,45                           | -1,55                                          | -1,70                           | -1,40  |           |
| Preporučili biste ovu ustanovu prijateljima.                                                                           | 4,04                           | -0,96                                          | -1,07                           | -0,84  |           |

\* t-test za jedan uzorak

## REZULTATI

Tablica 5.7. Razlike u razlikama percepcije i očekivane kvalitete medicinske usluge u česticama MEDIQUAL-a u skupinama primatelja i pružatelja medicinske usluge

| Čestica MEDIQUAL-a                                                                                                     | Razlika razlike aritm. sredina percepcije i očekivanja | Granice 95% raspona pouzdanosti |        | p*        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|-----------|
|                                                                                                                        |                                                        | Donja                           | Gornja |           |
| Kirurgija je čista (uredna).                                                                                           | 0,20                                                   | 0,02                            | 0,38   | 0,026     |
| Kirurške ambulante su uredne (čiste).                                                                                  | 0,37                                                   | 0,20                            | 0,54   | p < 0,001 |
| Sobe za ležeće pacijente su adekvatno uređene (prostrane, klimatizirane, sa ormarićem i krevetom za svakog pacijenta). | 0,78                                                   | 0,55                            | 1,01   |           |
| Liječnici su uredna izgleda.                                                                                           | 0,64                                                   | 0,46                            | 0,82   |           |
| Medicinske sestre su urednog izgleda.                                                                                  | 0,60                                                   | 0,42                            | 0,79   |           |
| Kirurška usluga je pružena u dogovoreno vrijeme, bez većih čekanja.                                                    | 0,65                                                   | 0,44                            | 0,87   |           |
| Kirurška usluga je izvedena stručno.                                                                                   | 0,35                                                   | 0,19                            | 0,52   |           |
| Osjećali ste se sigurno u tijeku izvođenja kirurške usluge.                                                            | 0,43                                                   | 0,26                            | 0,59   |           |
| Kirurgija je suvremeno opremljena modernim aparatima.                                                                  | 0,57                                                   | 0,36                            | 0,78   |           |
| Kirurgija je dobro opremljena medicinskim potrepštinama (gaze, zavoji, lijekovi, rukavice i sl.).                      | 0,90                                                   | 0,67                            | 1,12   |           |
| Medicinske sestre su susretljive (voljne pomoći).                                                                      | 0,69                                                   | 0,50                            | 0,89   |           |
| Liječnici su susretljivi (voljni pomoći).                                                                              | 0,68                                                   | 0,51                            | 0,85   |           |
| Liječnici su stručni.                                                                                                  | 0,38                                                   | 0,24                            | 0,53   |           |
| Medicinske sestre profesionalno obavljaju svoj posao.                                                                  | 0,35                                                   | 0,19                            | 0,51   |           |
| Liječnici su profesionalni u odnosu prema pacijentima.                                                                 | 0,49                                                   | 0,33                            | 0,65   |           |
| Liječnici se brinu o pacijentima.                                                                                      | 0,52                                                   | 0,33                            | 0,71   |           |
| Medicinske sestre se ljubazno odazivaju na poziv pacijenta.                                                            | 0,69                                                   | 0,49                            | 0,90   |           |
| Pacijenti imaju povjerenja u liječnika.                                                                                | 0,60                                                   | 0,42                            | 0,77   |           |
| Pacijenti imaju povjerenja u medicinske sestre.                                                                        | 0,52                                                   | 0,35                            | 0,70   |           |
| Liječnik je pacijentu razumljivo objasnio njegovo zdravstveno stanje.                                                  | 0,71                                                   | 0,50                            | 0,93   |           |
| Liječnik je pacijentu razumljivo objasnio postupke i zahvate koje ga očekuju.                                          | 0,72                                                   | 0,51                            | 0,93   |           |
| Liječnik je pacijentu objasnio potencijalne rizike.                                                                    | 0,48                                                   | 0,25                            | 0,71   |           |
| Liječnik se odaziva na pacijentov pozivu na razgovor i potrebu za dodatnim informacijama.                              | 0,75                                                   | 0,52                            | 0,98   |           |
| Osigurano je pacijentovo pravo na privatnost.                                                                          | 0,79                                                   | 0,56                            | 1,03   |           |
| Preporučili biste ovu ustanovu prijateljima.                                                                           | 0,29                                                   | 0,10                            | 0,48   | 0,003     |

\* t-test za jedan uzorak

## REZULTATI

Grupiranjem rezultata dobivenih sa stajališta primatelja i pružatelja medicinske usluge u 5 dimenzija koje čine osnovicu analize segmenata kvalitete usluge može se prikazati u kojim segmentima dolazi do razlike u očekivanjima i percepciji dobivene odnosno pružene kvalitete medicinske usluge, odnosno u kojem je segmentu kvaliteta primljene odnosno pružene medicinske usluge najbolja i najlošija.

Prema podacima prikazanim u Tablici 5.8. vidljivo je da su primatelji najmanje zadovoljni susretljivošću (-0,70) medicinskog osoblja, a pružatelji su najmanje zadovoljni dodirljivošću (-1,47).

Riječ je o dimenzijama koje u najmanjom težinom sudjeluju u konačnoj ocjeni kvalitete primljene/pružene usluge (Dodirljivost 0,11, Susretljivost 0,16).

Tablica 5.8. Razlike u percepciji i očekivanju kvalitete primljene i pružene medicinske usluge prema dimenzijama MEDIQUAL-a

| Dimenzija              | Primatelji medicinskih usluga |                        |         | Pružatelji medicinskih usluga |                        |         |
|------------------------|-------------------------------|------------------------|---------|-------------------------------|------------------------|---------|
|                        | Aritmetička sredina           | Razlika aritm. sredina | p*      | Aritmetička sredina           | Razlika aritm. sredina | p*      |
| Dodirljivost (ukupno)  | 4,32                          | -0,68                  | < 0,001 | 3,53                          | -1,47                  | < 0,001 |
| Pouzdanost (ukupno)    | 4,48                          | -0,52                  | < 0,001 | 3,99                          | -1,01                  | < 0,001 |
| Poistovjećivanje       | 4,51                          | -0,49                  | < 0,001 | 3,95                          | -1,05                  | < 0,001 |
| Stručnost i povjerenje | 4,42                          | -0,58                  | < 0,001 | 3,99                          | -1,01                  | < 0,001 |
| Susretljivost (ukupno) | 4,30                          | -0,70                  | < 0,001 | 3,77                          | -1,23                  | < 0,001 |

\* t-test za jedan uzorak

### **5. 4. Kvaliteta pružene odjelne medicinske usluge**

Učinjena je i analiza kvalitete odjela pojedinačno po percepciji dviju skupina pacijenata (ambulantni i odjelni pacijenti), odnosno po percepciji skupina medicinskog osoblja (liječnici i medicinske sestre/tehničari). Kvalitetu pružene medicinske usluge važno je promatrati prema odjelima, vrsti pružatelja medicinske usluge te vrsti ispitanika koji ocjenjuju medicinsku uslugu radi daljnje analize i kasnije mogućnosti kontrole kvalitete medicinske usluge.

U kreiranju varijabli koja predstavlja ocjenu kvalitete pružene medicinske usluge iz perspektive pacijenata sudjelovali su svi pacijenti, ovisno o tome koji odjelni liječnici/medicinske sestre su imali prigodu ispitivanim pacijentima pružiti medicinsku uslugu (npr. medicinske sestre abdominalne kirurgije ocjenjivali su samo odjelni pacijenti abdominalne kirurgije). U kreiranju varijabli koja predstavlja ocjenu kvalitete pružene medicinske usluge iz perspektive medicinskog osoblja sudjelovali su ili liječnici ili medicinske sestre, odnosno odjelne liječnike ocjenjivale su odjelne sestre i obrnuto (npr. liječnike abdominalne kirurgije ocjenjivale su medicinske sestre abdominalne kirurgije, ali i medicinske sestre poliklinike i sale jer one imaju doticaja s liječnicima svih kirurških odjela). Svaki liječnik i svaka medicinska sestra u konačnici su ocijenjeni dvjema ocjenama (ocjena odjelnih pacijenata i ocjena odjelnog medicinskog osoblja), a svaka je zabilježena u pojedinačnoj varijabli. Upravo ovako kreirane varijable ključne su za analizu i usporedbu kvalitete koju pruža medicinsko osoblje.

#### **5. 4. 1. Usporedba kvalitete odjela**

Kako bi se što jasnije iskazala razlika u viđenju kvalitete primljene/pružene medicinske usluge sa stajališta i primatelja i pružatelja medicinske usluge, učinjeno je daljnje istraživanje kojim su se rangirali promatrani odjeli kirurške klinike, obzirom na aritmetičku sredinu dobivenu od ispitivanih skupina.

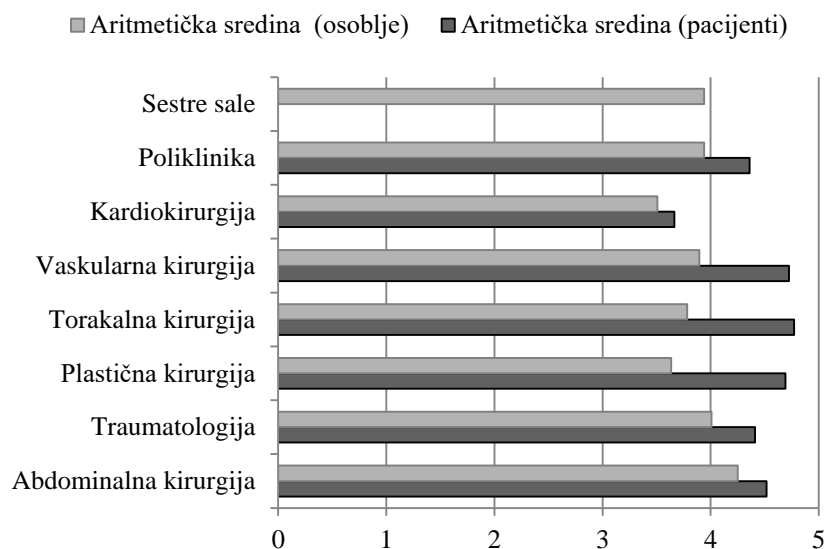
Deskriptivna usporedba kvalitete odjela kirurške klinike iz perspektive stajališta pacijenata i medicinskog osoblja prikazana je na Slici 5.1.

Medicinsko osoblje (liječnici i medicinske sestre/tehničari) najveće aritmetičke sredine za kvalitetu pružene medicinske usluge dodjeljuje odjelu Abdominalne kirurgije, a potom

## REZULTATI

Traumatologiji, dok odjelni pacijenti najkvalitetnijim odjelima smatraju Torakalnu i Vaskularnu kirurgiju, te Plastičnu kirurgiju.

Rezultati pokazuju razinu statističke značajnosti provedbom One-way ANOVA statističkog testa i prikazani su u Tablici 5.9.



Slika 5.1. Usporedba kvalitete odjela po percepciji kvalitete pružene medicinske usluge sa stajališta pacijenata i medicinskog osoblja

Tablica 5.9. Ocjena kvalitete primljene/pružene medicinske usluge sa stajališta medicinskog osoblja i pacijenata, gledano po pojedinačnim odjelima kirurške klinike

|                       | Medicinsko osoblje  |                |           | Pacijenti           |                |           |
|-----------------------|---------------------|----------------|-----------|---------------------|----------------|-----------|
|                       | Aritmetička sredina | St. devijacija | p*        | Aritmetička sredina | St. devijacija | p*        |
| Abdominalna kirurgija | <b>4,25</b>         | 0,22           | p < 0,001 | 4,52                | 0,09           | p < 0,001 |
| Traumatologija        | 4,01                | 0,13           |           | 4,41                | 0,08           |           |
| Plastična kirurgija   | 3,64                | 0,20           |           | 4,69                | 0,22           |           |
| Torakalna kirurgija   | 3,78                | 0,14           |           | <b>4,77</b>         | 0,16           |           |
| Vaskularna kirurgija  | 3,90                | 0,02           |           | <b>4,72</b>         | 0,14           |           |
| Kardiokirurgija       | 3,51                | 0,19           |           | 3,66                | 0,37           |           |
| Poliklinika           | 3,94                | 0,00           |           | 4,36                | 0,00           |           |
| Sestre sale           | 3,94                | 0,00           |           |                     |                |           |

\* One-way ANOVA

## REZULTATI

### 5. 5. Motivacija

U ovom radu istraživala se i motivacija ispitanika skupine medicinsko osoblje (liječnici i medicinske sestre/tehničari) i skupine studenti koji će uskoro sudjelovati u procesu rada i svojim djelovanjem oblikovati kvalitetu pružene medicinske usluge.

#### 5. 5. 1. Pouzdanost mjernih konstrukata

Pouzdanost motivacijskih skala ispitana je za svaki predloženi konstrukt naveden u Tablici 5.10. pomoću Cronbach alfa koeficijenta pouzdanosti.

Tablica 5.10. Vrijednosti Cronbach alfa koeficijenta pouzdanosti među motivacijskim skalama.

| Motivacijske skale                                            | Cronbach alfa | Broj čestica | Korelacija među česticama |
|---------------------------------------------------------------|---------------|--------------|---------------------------|
| Motivacija za postignućem                                     | 0,83          | 19           | 0,23                      |
| Motivacija za moći                                            | 0,91          | 20           | 0,34                      |
| Motivacija za poslom                                          | 0,83          | 11           | 0,30                      |
| Želja za stručnim i znanstvenim napredovanjem i usavršavanjem | 0,93          | 5            | 0,74                      |
| Mogućnosti stručnog i znanstvenog napredovanja i usavršavanja | 0,93          | 5            | 0,73                      |

Sve motivacijske skale imaju dovoljno visok Cronbach alfa koeficijent te time potvrđuju sposobnost mjerenja mjenenog pojma (vrste motivacije).

#### 5. 5. 2. Usporedba motivacijskih stajališta medicinski educiranih ispitanika

Najvišu razinu motivacije mjerenu na svim motivacijskim konstruktima iskazuju studenti medicine, dok medicinske sestre/tehničari na motivacijskim konstruktima koji se odnose na motiviranost za rad (Motivacija za poslom, Želja za stručnim i znanstvenim napredovanjem i usavršavanjem te Mogućnosti stručnog i znanstvenog napredovanja i usavršavanja) iskazuju najniže razine motiviranosti (Tablica 5.11.).

## REZULTATI

Tablica 5.11. Usporedba motivacijskih skala triju skupina medicinski educiranih ispitanika.

| Motivacijska skala                                            |                   | Broj ispitanika | Aritm. sredina | St. devijacija | p*      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|---------|
| Motivacija za postignućem                                     | studenti medicine | 79              | 3,86           | 0,41           | < 0,001 |
|                                                               | medicinske sestre | 100             | 3,61           | 0,50           |         |
|                                                               | liječnici         | 30              | 3,53           | 0,51           |         |
| Motivacija za moći                                            | studenti medicine | 79              | 3,64           | 0,61           | < 0,001 |
|                                                               | medicinske sestre | 100             | 3,12           | 0,62           |         |
|                                                               | liječnici         | 30              | 3,10           | 0,55           |         |
| Motivacija za poslom                                          | studenti medicine | 79              | 4,05           | 0,53           | < 0,001 |
|                                                               | medicinske sestre | 95              | 3,42           | 0,59           |         |
|                                                               | liječnici         | 30              | 3,55           | 0,59           |         |
| Želja za stručnim i znanstvenim napredovanjem i usavršavanjem | studenti medicine | 67              | 4,56           | 0,67           | < 0,001 |
|                                                               | medicinske sestre | 99              | 3,66           | 1,24           |         |
|                                                               | liječnici         | 30              | 3,93           | 1,23           |         |
| Mogućnosti stručnog i znanstvenog napredovanja i usavršavanja | studenti medicine | 62              | 4,13           | 0,71           | < 0,001 |
|                                                               | medicinske sestre | 96              | 2,98           | 1,15           |         |
|                                                               | liječnici         | 30              | 3,31           | 1,10           |         |

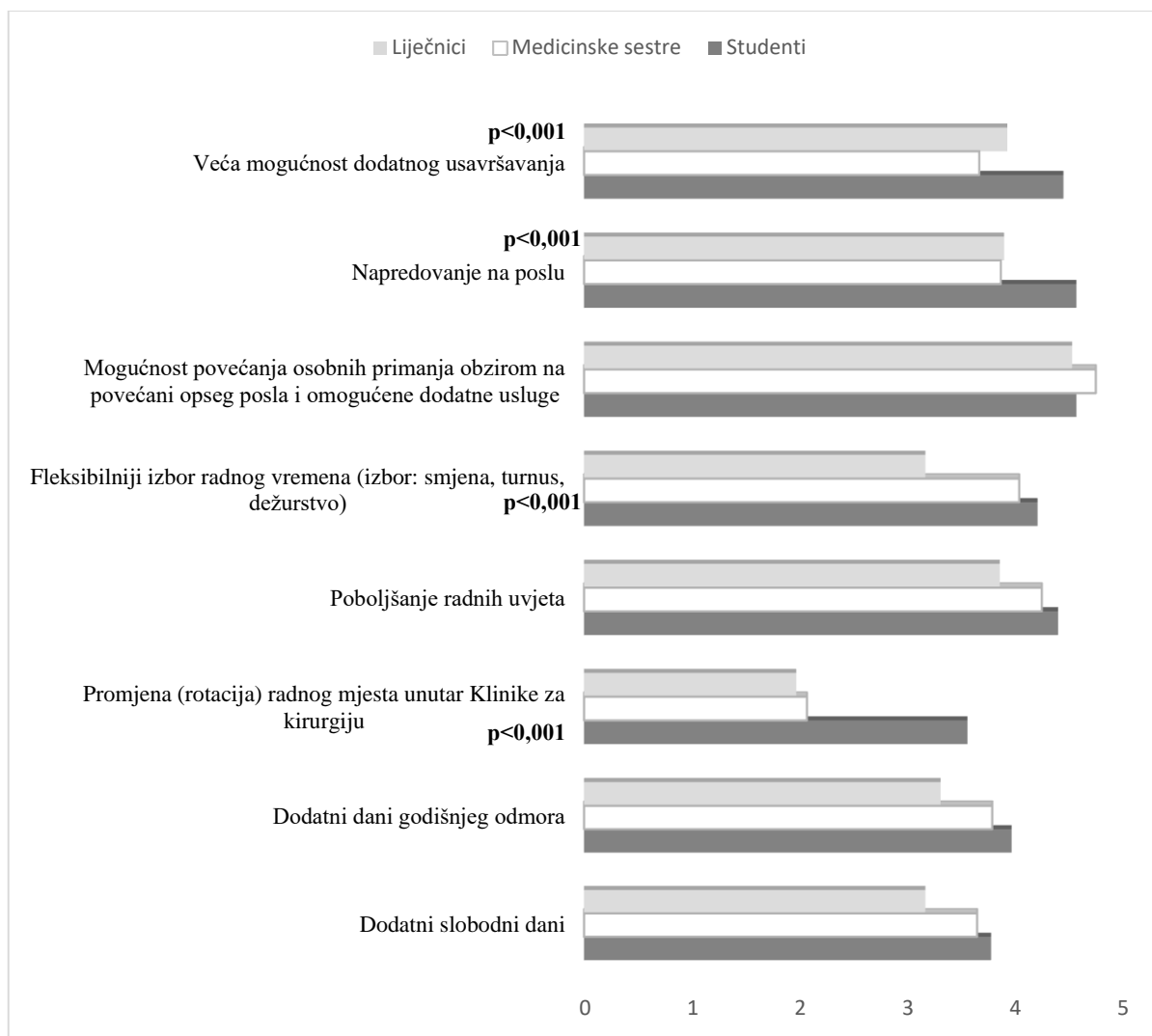
\*One-way ANOVA

### 5. 5. 3. Motivacija i potencijalni oblici stimulacije

Daljnjom analizom se istražilo što bi ispitanike moglo dodatno motivirati na samousavršavanje i poboljšanje kvalitete medicinske usluge koju pružaju.



## REZULTATI



Slika 5.2. Prikaz odgovora ispitivanih skupina (liječnici, medicinske sestre/tehničari, studenti medicine) o visini utjecaja na motivaciju ponuđenim stimulacijama.

Posebno su istaknuti statistički značajni ( $p < 0,001$ ) rezultati.

Liječnici kao najutjecajnije stimulanse na motivaciju izabiru mogućnost povećanja osobnih primanja i mogućnosti dodatnog usavršavanja i napredovanja na poslu. U skupini medicinske sestre/tehničari najveći motivacijski utjecaj imaju uz mogućnost povećanja osobnih primanja i poboljšanje radnih uvjeta uz fleksibilniji izbor radnog vremena. Skupina studenti medicine iskazuje najširi izbor motivacijskih stimulansa (Tablica 5.12. i Slika 5.2.).

## REZULTATI

Tablica 5.12. Deskriptivna statistika utjecaja ponuđenih stimulacija na motivaciju prema skupinama pružatelja medicinske usluge

|                                                                                                  | Studenti<br>mediciner |      |       | Medicinske sestre |      |       | Liječnici |      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|-------|-------------------|------|-------|-----------|------|-------|
|                                                                                                  | n*                    | AS†  | SD‡   | n*                | AS†  | SD‡   | n*        | AS†  | SD‡   |
| Dodatni slobodni dani.                                                                           | 64                    | 3,78 | 1,119 | 91                | 3,65 | 1,361 | 29        | 3,17 | 1,560 |
| Dodatni dani godišnjeg odmora.                                                                   | 64                    | 3,97 | 1,083 | 90                | 3,79 | 1,276 | 29        | 3,31 | 1,514 |
| Promjena (rotacija) radnog mjesta unutar Klinike za kirurgiju.                                   | 62                    | 3,56 | 1,034 | 90                | 2,07 | 1,436 | 29        | 1,97 | 1,180 |
| Poboljšanje radnih uvjeta.                                                                       | 63                    | 4,40 | ,661  | 93                | 4,25 | 1,070 | 29        | 3,86 | 1,457 |
| Fleksibilniji izbor radnog vremena (izbor: smjena, turnus, dežurstvo).                           | 63                    | 4,21 | 1,019 | 92                | 4,04 | 1,257 | 29        | 3,17 | 1,490 |
| Mogućnost povećanja osobnih primanja obzirom na povećani opseg posla i omogućene dodatne usluge. | 63                    | 4,57 | 0,665 | 95                | 4,75 | 0,652 | 30        | 4,53 | 0,900 |
| Napredovanje na poslu.                                                                           | 63                    | 4,57 | 0,665 | 92                | 3,87 | 1,294 | 29        | 3,90 | 1,472 |
| Veća mogućnost dodatnog usavršavanja.                                                            | 62                    | 4,45 | 0,823 | 92                | 3,67 | 1,327 | 29        | 3,93 | 1,510 |

\*n – broj ispitanika; †AS – aritmetička sredina; ‡SD – standardna devijacija

### 5. 5. 4. Utjecaj razine motivacije na kvalitetu pružene medicinske usluge

Skupine ispitanika medicinske sestre/tehničari, liječnici i studenti medicine su ocijenili vlastitu želju i mogućnosti napredovanja i usavršavanja. Svakom pacijentu s pojedinog odjela pridružena je vrijednost aritmetičke sredine ocjene želje za napredovanjem i usavršavanjem medicinskih sestara/tehničara i liječnika tog odjela. Opis varijabli uključenih u regresijske modele dan je u Tablici 5.13.

Kako bi se istražila povezanost razine motivacije na kvalitetu pružene medicinske usluge testirana su dva regresijska modela - prvi koji promatra utjecaj želje za napredovanjem i usavršavanjem na percepciju pacijenata o pruženoj medicinskoj usluzi od strane odjelnih medicinskih sestara/tehničara, a drugi od strane odjelnih liječnika. Navedenim modelima

## REZULTATI

ispitano je utječe li jednako želja za napredovanjem medicinskih sestara/tehničara i liječnika na kvalitetu pružene medicinske usluge (Tablica 5.14 i 5.15.).

Tablica 5.13. Deskriptivni opis varijabla uključenih u regresijske modele

| Model   | Varijable uključene u regresijske modele                                                                                                                           | Aritmetička sredina | St. devijacija |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| Model 1 | Ocjena kvalitete od strane pacijenata za pruženu medicinsku uslugu odjelnih medicinskih sestara/tehničara. (kompozitna varijabla Usluge med. sestre, Tablica 5.3.) | 4,51                | 0,39           |
|         | Želja za napredovanjem i usavršavanjem medicinskih sestara/tehničara                                                                                               | 3,58                | 1,28           |
| Model 2 | Ocjena kvalitete od strane pacijenata za pruženu medicinsku uslugu odjelnih liječnika. (kompozitna varijabla Usluge liječnici, Tablica 5.3.)                       | 4,39                | 0,11           |
|         | Želja za napredovanjem i usavršavanjem liječnika                                                                                                                   | 3,93                | 1,23           |

Tablica 5.14. Rezultati linearne regresijske analize – Model 1 (medicinske sestre/tehničari)

|                  | Nestandardizirani koeficijenti |                 | Standardizirani koeficijenti | p*       |
|------------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------|
|                  | Koeficijent                    | Stand. pogreška |                              |          |
| (Konstanta)      | 4,78                           | 0,12            |                              | < 0,001  |
| <b>M_12</b> †    | -0,08                          | 0,03            | -0,25                        | 0,02     |
| r <sup>2</sup> ‡ |                                |                 |                              | 0,25     |
| Ocjena modela    |                                |                 |                              | p = 0,02 |

\*ANOVA, †(M\_12) želja za stručnim i znanstvenim napredovanjem i usavršavanjem (prediktor), Zavisna varijabla: Kvaliteta pružene medicinske usluge, ‡ Koeficijent determinacije

Tablica 5.15. Rezultati linearne regresijske analize – Model 2 (liječnici)

|                  | Nestandardizirani koeficijenti |                 | Standardizirani koeficijenti | Sig.     |
|------------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------|
|                  | Koeficijent                    | Stand. pogreška |                              |          |
| (Konstanta)      | 4,40                           | 0,07            |                              | 0,00     |
| <b>M_12</b>      | -0,00                          | 0,02            | -0,02                        | 0,93     |
| r <sup>2</sup> ‡ |                                |                 |                              | 0,02     |
| Ocjena modela    |                                |                 |                              | p = 0,93 |

\*ANOVA, †(M\_12) želja za stručnim i znanstvenim napredovanjem i usavršavanjem (prediktor), Zavisna varijabla: Kvaliteta pružene medicinske usluge, ‡ Koeficijent determinacije

## REZULTATI

U prvom modelu, ocjenjivana je usluga medicinskih sestara/tehničara, a u drugom usluga liječnika. U oba slučaja uslugu su ocjenjivali pacijenti (ambulantni i odjelni pacijenti). Dok drugi model nije statistički značajan (Model 2: Standardizirani koeficijent = -0,02, ocjena modela = 0,93), u prvom modelu utvrđena je statistička značajnost (Model 1: Standardizirani koeficijent = -0,25, ocjena modela = 0,02) i prvi model je u nastavku tumačen.

Temeljem Modela 1 25 % varijacija u kvaliteti pružene medicinske usluge od strane medicinskih sestara/tehničara rezultat je varijacija u njihovoj želji za napredovanjem i usavršavanjem. Važno je napomenuti kako ove dvije varijable negativno koreliraju ( $r = -0,25$ ). Drugim riječima, na odjelima na kojima su pacijenti višom ocjenom ocijenili pruženu uslugu medicinskih sestara/tehničara utvrđene su i niže aritmetičke sredine kompozitne varijable „želja za napredovanjem i usavršavanjem“ dodijeljene od strane odjelnih medicinskih sestara/tehničara.

Medicinske sestre/tehničari onih odjela na kojima su pacijenti nižom ocjenom ocijenili pruženu uslugu (medicinskih sestara/tehničara) bilježe više aritmetičke sredine kompozitne varijable „želja za edukacijom i usavršavanjem“.

### **5. 6. Evaluacija medicinske usluge**

U istraživanju su promatrane percepcije kvalitete medicinske usluge od strane primatelja:

1. u vremenskom intervalu (kvaliteta pružene medicinske usluge u ranijem boravku na kirurškoj klinici i sada)
2. u odnosu na druge odjele i klinike na kojima su do sada ispitanici primili medicinsku uslugu,
3. u odnosu na percepciju kvalitete medicinske usluge pružene od strane liječnika privatnika i
4. svijest i želju primatelja medicinske usluge za dodatnim financiranjem pružene medicinske usluge, kako bi se dodatno utjecalo na kvalitetu iste.

## REZULTATI

### 5. 6. 1. Usporedba kvalitete medicinske usluge na kirurškoj klinici u odnosu na raniji boravak na kirurškoj klinici

Istraživala se i uspoređivala kvaliteta medicinske usluge na kirurškoj klinici u odnosu na prethodno/na iskustvo/a koje su pacijenti (pacijenti su u ovom slučaju bili i ispitanici iz skupine medicinsko osoblje koji su do sada bili hospitalizirani na kirurškoj klinici, ukupno njih 219) imali prilikom boravka na kirurškoj klinici (Tablica 5.16.).

Tablica 5.16. Usporedba kvalitete medicinske usluge na kirurškoj klinici u odnosu na raniji boravak na kirurškoj klinici

| Broj boravaka na kirurškoj klinici |                 | Broj (%) ispitanika                                        |       |        | p*   |
|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|-------|--------|------|
|                                    |                 | Kvaliteta medicinske usluge u odnosu na prethodna iskustva |       | Ukupno |      |
|                                    |                 | lošija i/ili ista                                          | bolja |        |      |
| jedan                              | broj ispitanika | 17                                                         | 17    | 34     | 0,41 |
|                                    | % za kvalitetu  | 50,0%                                                      | 50,0% | 100,0% |      |
| dva                                | broj ispitanika | 11                                                         | 16    | 27     |      |
|                                    | % za kvalitetu  | 40,7%                                                      | 59,3% | 100,0% |      |
| tri                                | broj ispitanika | 11                                                         | 6     | 17     |      |
|                                    | % za kvalitetu  | 64,7%                                                      | 35,3% | 100,0% |      |
| više od tri                        | broj ispitanika | 37                                                         | 46    | 83     |      |
|                                    | % za kvalitetu  | 44,6%                                                      | 55,4% | 100,0% |      |
| Ukupno                             | broj ispitanika | 76                                                         | 85    | 161    |      |
|                                    | % za kvalitetu  | 47,2%                                                      | 52,8% | 100,0% |      |

\* $\chi^2$  test

Prema mišljenju ispitanika, percepcija pružene kvalitete usluge nije povezana s brojem boravaka na kirurškoj klinici ( $\chi^2=2,88$ ,  $df = 3$ ;  $p = 0,41$ ).

## REZULTATI

### 5. 6. 2. Usporedba kvalitete medicinske usluge kirurške klinike u odnosu na druge odjele/klinike s obzirom na status ispitanika (pacijenti vs. medicinsko osoblje)

Uspoređena je percepcija kvalitete pružene medicinske usluge koju su ispitanici primili na kirurškoj klinici i na drugim odjelima/klinikama na kojima su bili liječeni do sada. Rezultati analize su prikazani sa stajališta pacijenata i sa stajališta medicinskog osoblja koji su kao pacijenti bili hospitalizirani na drugim odjelima i klinikama (Tablica 5.17.).

Tablica 5.17. Usporedba kvalitete medicinske usluge kirurške klinike u odnosu na druge odjele/klinike s obzirom na status ispitanika (pacijenti vs. medicinsko osoblje)

| Status ispitanika  |                 | Broj (%) ispitanika                                                       |       |        | p*   |
|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------|
|                    |                 | Kvaliteta medicinske usluge na kirurškoj klinici u odnosu na druge odjele |       | Ukupno |      |
|                    |                 | lošija i/ili ista                                                         | bolja |        |      |
| Pacijenti          | broj ispitanika | 44                                                                        | 44    | 88     | 0,05 |
|                    | % za kvalitetu  | 50,0%                                                                     | 50,0% | 100,0% |      |
| Medicinsko osoblje | broj ispitanika | 40                                                                        | 71    | 111    |      |
|                    | % za kvalitetu  | 36,0%                                                                     | 64,0% | 100,0% |      |
| Ukupno             | broj ispitanika | 84                                                                        | 115   | 199    |      |
|                    | % za kvalitetu  | 42,2%                                                                     | 57,8% | 100,0% |      |

\*  $\chi^2$  test

Prema mišljenju ispitanika, percepcija kvalitete pružene medicinske usluge na kirurškoj klinici je bolja u odnosu na kvalitetu usluge na drugim odjelima/klinikama. Značajniju razliku u percepciji kvalitete pružene medicinske usluge iskazuju ispitanici iz skupine medicinsko osoblje (usluga je bolja smatra 64,0 %) nego što je to na drugim odjelima ( $\chi^2=3,924$ ,  $df = 1$ ;  $p = 0,05$ ).

## REZULTATI

### 5. 6. 3. Usporedba pružene medicinske usluge kirurške klinike i liječnika privatnika

Ispitanici su bili zamoljeni da ocjenama od 1 do 5 ocjene zadovoljstvo uslugom na Klinici za kirurgiju KBC Osijek (6 varijabli), dok su na istim varijablama koristeći petstupnjevanu Likertovu ljestvicu ocjenjivali zadovoljstvo pruženom medicinskom uslugom liječnika privatnika (6 varijabli). Rezultati usporedbe su prikazani u Tablici 5.18.

Tablica 5.18. Usporedba zadovoljstvom medicinske usluge primljene na kirurškoj klinici u odnosu na medicinsku uslugu liječnika privatnika

|                                                       | Aritmetička sredina<br>(st. devijacija) ocjene |             | Razlika aritm.<br>sredina kirurgija<br>– privatno | Granice 95%<br>raspona<br>pouzdanosti |        | p*      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|---------|
|                                                       | Kirurgija                                      | Privatno    |                                                   | Donja                                 | Gornja |         |
| Čekanje na naručenu uslugu.                           | 3,31 (1,29)                                    | 4,27 (1,11) | -0,96                                             | -1,19                                 | -0,73  | < 0,001 |
| Poštivanje zakazanog termina.                         | 3,48 (1,27)                                    | 4,46 (0,98) | -0,98                                             | -1,22                                 | -0,75  | < 0,001 |
| Profesionalnost medicinskog osoblja.                  | 4,26 (0,83)                                    | 4,40 (0,87) | -0,14                                             | -0,30                                 | 0,01   | 0,06    |
| Stručnost medicinskog osoblja.                        | 4,38 (0,78)                                    | 4,41 (0,85) | -0,03                                             | -0,16                                 | 0,10   | 0,63    |
| Ukupno zadovoljstvo pruženom medicinskom uslugom.     | 4,12 (0,86)                                    | 4,39 (0,83) | -0,27                                             | -0,43                                 | -0,12  | < 0,001 |
| Cijena usluge na kirurškoj klinici je bila prikladna. | 4,16 (1,00)                                    | 3,94 (1,13) | 0,22                                              | 0,02                                  | 0,43   | 0,03    |

\*Studentov t-test

Kako je vidljivo u Tablici 5.18. statistički značajne razlike pronađene su između parova varijabli 1., 2., 3. i 5. Za navedene parove varijabli zabilježene su statistički značajne veće aritmetičke sredine za medicinsku uslugu liječnika privatnika u usporedbi na uslugu pruženu na kirurškoj klinici (npr. čekanje na naručenu uslugu: kirurgija 3,30 vs. 4,25 liječnik privatnik). Statistički značajna razlika nije pronađena na parovima varijabli 4 ( $p = 0,63$ ) gdje se ocjenjivala stručnost medicinskog osoblja.

## REZULTATI

### 5. 6. 4. Mogućnost sufinansiranja medicinske usluge

U istraživanju se ispitalo i mišljenje korisnika medicinske usluge o financijskoj spremnosti na plaćanje medicinskih usluga na kirurškoj klinici. U Tablici 5.19. prikazana je usporedba financijske spremnosti pacijenata na dodatno plaćanje medicinske usluge prema vrstama medicinske usluge.

Tablica 5.19. Voljnost dodatnog plaćanja medicinske usluge na kirurškoj klinici

| Odgovor | Ispitanici | Valjani % |
|---------|------------|-----------|
| Ne      | 162        | 44,0      |
| Da      | 206        | 56,0      |
| Ukupno  | 368        | 100,0     |

Od ukupno 368 odgovora na pitanje o voljnosti dodatnog plaćanja medicinske usluge na kirurškoj klinici 56 % ispitanika izrazilo je voljnost za dodatno plaćanje, dok 44 % ispitanika nije spremno na dodatno plaćanje medicinskih usluga.

Iz Tablice 5.20. vidljivo je da su ispitanici koji su voljni dodatno platiti medicinsku uslugu od ponuđenih mogućnosti najviše skloni financirati operaciju, odnosno, laparoskopsku metodu operacije, a najmanje su zainteresirani financirati klinički pregled i obradu te posebnu prehranu. Tablica 5.21. donosi pregled visine iznosa koji su ispitanici u istraživanju bili spremni dodatno platiti za pruženu medicinsku uslugu.



## REZULTATI

Tablica 5.20. Usporedba spremnosti na dodatno plaćanje medicinske usluge na kirurškoj klinici obzirom na vrstu medicinske usluge

| Vrsta medicinske usluge                                                   | Dodatno plaćanje | Broj ispitanika | Aritm. sredina | Granica 95% raspona pouzdanosti |        | P*        |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|----------------|---------------------------------|--------|-----------|
|                                                                           |                  |                 |                | Donja                           | Gornja |           |
| Klinički pregled i obrada.                                                | Ne               | 100             | 1,48 (1,05)    | -1,84                           | -1,20  | p < 0,001 |
|                                                                           | Da               | 153             | 3,00 (1,57)    |                                 |        |           |
| Mali kirurški zahvat.                                                     | Ne               | 95              | 1,65 (1,14)    | -1,91                           | -1,24  |           |
|                                                                           | Da               | 151             | 3,23 (1,50)    |                                 |        |           |
| Endoskopski pregled.                                                      | Ne               | 95              | 1,63 (1,08)    | -2,00                           | -1,37  |           |
|                                                                           | Da               | 151             | 3,32 (1,42)    |                                 |        |           |
| Operacija.                                                                | Ne               | 95              | 1,91 (1,37)    | -2,29                           | -1,59  |           |
|                                                                           | Da               | 159             | 3,84 (1,37)    |                                 |        |           |
| Laparoskopska metoda operacije.                                           | Ne               | 94              | 1,81 (1,27)    | -2,46                           | -1,76  |           |
|                                                                           | Da               | 151             | 3,91 (1,40)    |                                 |        |           |
| Apartmanski smještaj.                                                     | Ne               | 95              | 1,88 (1,38)    | -1,70                           | -0,96  |           |
|                                                                           | Da               | 148             | 3,38 (1,65)    |                                 |        |           |
| Posebna prehrana.                                                         | Ne               | 97              | 1,74 (1,27)    | -1,86                           | -1,16  |           |
|                                                                           | Da               | 145             | 3,08 (1,64)    |                                 |        |           |
| Posebna njega.                                                            | Ne               | 96              | 1,66 (1,15)    | -2,02                           | -1,28  |           |
|                                                                           | Da               | 142             | 3,17 (1,60)    |                                 |        |           |
| Anestezija za neke postupke koji su izvan sadašnjeg sustava financiranja. | Ne               | 95              | 2,12 (1,52)    | -2,57                           | -1,91  |           |
|                                                                           | Da               | 155             | 3,77 (1,41)    |                                 |        |           |
| Sve navedeno.                                                             | Ne               | 74              | 1,54 (0,97)    | -1,88                           | -1,11  |           |
|                                                                           | Da               | 90              | 3,78 (1,17)    |                                 |        |           |

\**t*-test nezavisnih uzoraka

## REZULTATI

Tablica 5.21. Visina iznosa za dodatna plaćanja medicinske usluge

|                         | Ispitanici | %     | Valjani % | Kumulativni % |
|-------------------------|------------|-------|-----------|---------------|
| do 500 kn               | 70         | 18,3  | 26,0      | 26,0          |
| 501 - 1000 kn           | 72         | 18,8  | 26,8      | 52,8          |
| 1001 - 2000 kn          | 53         | 13,8  | 19,7      | 72,5          |
| 2001 - 5000 kn          | 46         | 12,0  | 17,1      | 89,6          |
| više od 5000 kn         | 28         | 7,3   | 10,4      | 100,0         |
| Ukupno                  | 269        | 70,2  | 100,0     |               |
| Nedostajuće vrijednosti | 114        | 29,8  |           |               |
| Ukupno                  | 383        | 100,0 |           |               |

Po podacima vidljivim u Tablici 5.21. najveći broj ispitanika (52,8 %) spreman je dodatno izdvojiti do 1000 kuna za medicinsku uslugu, dok je samo 10,4 % ispitanika spremno na izdvajanje više od 5000 kuna za medicinsku uslugu.

Osim deskriptivnog pregleda spremnosti na izdvajanje dodatnih financijskih sredstava za medicinske usluge ispitalo se i koje skupine ispitanika su spremne izdvojiti više, a koje manje za dodatnu medicinsku uslugu (Tablica 5.22.). Hi-kvadrat test ukazao je postojanje statistički značajne razlike ( $\chi^2 = 56,80$ ;  $df = 16$ ,  $p < 0,001$ ) u usporedbi ovisnosti dvaju varijabli (skupina ispitanika i spremnost na dodatno plaćanje medicinske usluge na kirurškoj klinici). Ukoliko se promotre odgovori prema skupinama ispitanika vidljivo je kako su odgovori liječnika najzastupljeniji u vrijednosnom modalitetu više od 5000 kuna. Za razliku od liječnika odgovori pacijenata najzastupljeniji su u nižom vrijednosnim modalitetima (do 1000 kuna).

REZULTATI

Tablica 5.22. Visine iznosa za dodatna plaćanja medicinske usluge prema skupinama ispitanika

| Skupina ispitanika     |                    | Visina iznosa za dodatna plaćanja za medicinsku uslugu |             |              |              |                 | Ukupno | p*        |
|------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|-----------------|--------|-----------|
|                        |                    | do 500 kn                                              | 501-1000 kn | 1001-2000 kn | 2001-5000 kn | više od 5000 kn |        |           |
| Pacijenti ambulanta    | broj ispitanika    | 15                                                     | 14          | 13           | 11           | 7               | 60     | p < 0,001 |
|                        | % vrsta ispitanika | 25,0                                                   | 23,3        | 21,7         | 18,3         | 11,7            | 100,0  |           |
| Pacijenti odjel        | broj ispitanika    | 20                                                     | 13          | 7            | 4            | 0               | 44     |           |
|                        | % vrsta ispitanika | 45,5                                                   | 29,5        | 15,9         | 9,1          | 0,0             | 100,0  |           |
| Studenti medicine      | broj ispitanika    | 9                                                      | 16          | 22           | 16           | 6               | 69     |           |
|                        | % vrsta ispitanika | 13,0                                                   | 23,2        | 31,9         | 23,2         | 8,7             | 100,0  |           |
| Medicinske sestre/teh. | broj ispitanika    | 23                                                     | 26          | 8            | 7            | 6               | 70     |           |
|                        | % vrsta ispitanika | 32,9                                                   | 37,1        | 11,4         | 10,0         | 8,6             | 100,0  |           |
| Liječnici              | broj ispitanika    | 3                                                      | 3           | 3            | 8            | 9               | 26     |           |
|                        | % vrsta ispitanika | 11,5                                                   | 11,5        | 11,5         | 30,8         | 34,6            | 100,0  |           |
| Ukupno                 | broj ispitanika    | 70                                                     | 72          | 53           | 46           | 28              | 269    |           |
|                        | % vrsta ispitanika | 26,0                                                   | 26,8        | 19,7         | 17,1         | 10,4            | 100,0  |           |

\* $\chi^2$  test

## 6. RASPRAVA

Medicinske ustanove pružatelji su zdravstvene usluge jedinstvene u odnosu na ostali tercijarni, uslužni sektor radi svog izravnog utjecaja na zdravlje i život primatelja usluge – pacijenta. Pojavom potrebe postavljanja standarda kvalitete tercijarnih djelatnosti, pa tako i zdravstva, u praksu se uvode mjerni instrumenti kojima je cilj utvrđivanje, objektiviziranje i kvantificiranje pojedinačnih dimenzija usluge te usluge u cijelosti.

Zamjetan doprinos učinjen je 1988. pojavom i primjenom SERVQUAL-a i njegovih adaptacija kao i primjenom učenja Williama Edwardsa Deminga u svim segmentima uslužne djelatnosti (9, 3). Utvrđivanje i kvantificiranje dimenzija usluge dovelo je i do potrebe kontrole kvalitete kao i stalnog unaprjeđivanja usluge. Navedeno se ostvaruje akreditacijama putem ISO certifikata koji postaju nužnost i za medicinske ustanove (2). Ranija istraživanja kao i većina radova kojima se u novije vrijeme istražuje kvaliteta medicinske usluge i dalje, uglavnom, dolaze iz zemalja u razvoju (63 – 69, 105 – 115).

Uvid u dosadašnja istraživanja, u čijem je središtu kvaliteta medicinske usluge, otkriva kako provedena istraživanja uključuju i one čestice u upitnik koje se odnose na nemedicinski dio usluge odnosno na usluge na koje medicinsko osoblje nema nikakav utjecaj (62 – 69). U ovom radu prvi je put istodobno provedeno testiranje skupine ispitanika primatelja i skupine ispitanika pružatelja usluge.

Polazišna konstrukcija MEDIQUAL mjernog instrumenta temelji se na česticama upitnika kojima se isključivo ispituju dijelovi usluge na koju medicinsko osoblje može utjecati izravno i neposredno (98). Daljnji zahtjevi prema MEDIQUAL-u usmjereni su na njegovu buduću laku primjenu, odnosno osiguravanje da se kao mjerni instrument može lako primijeniti i ponavljati, da je primjenjiv kao instrument mjerenja i za primatelja i pružatelja medicinske usluge, da je primjenjiv na svim bolničkim odjelima kao i primarnoj zdravstvenoj zaštiti te da se, uz manje prilagodbe i proširenja, može primjenjivati i na bolnički sustav u cjelini. Uz primarnu obvezu ispitivanja kvalitete medicinske usluge MEDIQUAL treba biti ekonomski prihvatljiv za provođenje, pouzdanih dimenzija, vremenski prilagođen za optimalnu dužinu trajanja u procesu prikupljanja podataka, čestica tako oblikovanih da omoguće maksimalno točnu procjenu, jednostavan za interpretaciju i usporediv radi potrebe stalne samokontrole i daljnjeg

unaprjeđenja kvalitete medicinske usluge.

Istraživanje koje je u radu pojašnjeno i analizirano, rezultat je prikupljanja podataka u ožujku 2013. u prostorima Klinike za kirurgiju, Kliničkog bolničkog centra Osijek (KBC Osijek), na zaposlenicima (medicinskom osoblju) Klinike, pacijentima koji su zatečeni u tom trenutku na ambulantnom pregledu ili na bolničkom liječenju na odjelima i na studentima završnih godina medicine koji su odslušali kolegij Kirurgije.

Sociodemografska struktura ispitanika daje uvid u strukturu ispitanika po spolu, stupnju obrazovanja, djelatnom statusu, prebivalištu i godinama staža. Navedene osobine ispitanika utječu na formiranje iskustva, a samim tim i na očekivanja u pogledu kvalitete usluge (24, 32).

U ovom istraživanju u skupini medicinske sestre/tehničari očekivano su prevladavale žene sa udjelom od 86 %, a nešto manji udio žena je zabilježen i u skupini studenti (70 %). Za razliku od ovih skupina u skupini liječnici prevladavaju muškarci s udjelom od 90 % što je svojstveno kirurškim strukama.

Radi daljnje potrebe utvrđivanja čestica dimenzija upitnika u odnosu na skupine odnosno podskupine ispitanika medicinskog osoblja, konstruirane su i kompozitne varijable kako bi se dodatno ispitaio utjecaj na istraživani problem. Kompozitnim varijablama iskazana je temeljna povezanost MEDIQUAL-a s polaznim varijablama SERVQUAL mjernog instrumenta. Provedenim Cronbach alfa testom pouzdanosti potvrđena je visoka pouzdanost svih testiranih konstrukata budući da se rezultati za ovaj koeficijent viši od preporučenih vrijednosti po Nunnallyu (14). Osim toga, i ostale psihometrijske karakteristike ukazuju kako se ispitivani konstrukti nalaze u okviru preporučenih granica prihvaćanja s korelacijom među česticama većom od preporučenih.

Rezultati testiranja percepcije kvalitete primljene odnosno pružene medicinske usluge MEDQUAL upitnikom pokazuju statistički značajnu razliku po svim ispitivanim česticama upitnika. Ovime se potvrđuje da postoje razlike u očekivanjima i percepciji primljene medicinske usluge sa stajališta primatelja medicinske usluge (ambulantni i odjelni pacijenti) kao i razlike u očekivanjima i percepciji pružene medicinske usluge sa stajališta davatelja medicinske usluge (liječnici i medicinske sestre/tehničari).

Daljnjom analizom dobivenih rezultata ispitivanja percepcije kvalitete medicinske usluge vidljivo je da su primatelji medicinske usluge (pacijenti ambulantni i odjelni) višom prosječnom ocjenom ocijenili dobivenu medicinsku uslugu od pružatelja medicinske usluge (liječnici i medicinske sestre/tehničari). Takav rezultat može ukazivati i na mogućnost da su svijest, a samim tim i očekivanja primatelja medicinske usluge (ambulantnih i odjelnih pacijenata) niža u odnosu na percepciju pružatelja medicinske usluge (liječnici i medicinske sestre/tehničari). Realna pretpostavka je i da su ranija iskustva ispitanika utjecala na postavljanje niske razine očekivanja primatelja medicinske usluge (ambulantni i odjelni pacijenti), ali i da eventualno postoji strah primatelja od otkrivanja identiteta i, posljedično tome, utjecaja na tijek liječenja. Također je moguće i da je zahvalnost zbog povoljnog ishoda liječenja utjecala na formiranje visoke ocjene kvalitete primljene medicinske usluge. Niža prosječna vrijednost percepcije kvalitete medicinske usluge u skupini pružatelja medicinske usluge (liječnici i medicinske sestre/tehničari) može biti posljedica prekriticnosti, nezadovoljstva uvjetima rada i međuljudskim odnosima odnosno svjesnosti o potrebnj, višoj razini kvalitete medicinske usluge.

Kako bi se istražilo u kojim je dijelovima kvaliteta medicinske usluge najbolja ili najlošija, učinjena je dodatna analiza kompozitnih varijabla. Rezultatima ove analize pronađene su dimenzije kvalitete medicinske usluge u kojima postoje razlike u očekivanjima i percepciji sa stajališta primatelja medicinske usluge i sa stajališta davatelja medicinske usluge. Prema dobivenim podacima može se ustvrditi da su primatelji medicinske usluge (ambulantni i odjelni pacijenti) najnezadovoljniji s komunikacijskim osobinama medicinskog osoblja dok je medicinsko osoblje najnezadovoljnije uvjetima rada (liječnici i medicinske sestre/tehničari). U oba slučaja radi se o dimenzijama koje u najmanjem omjeru utječu na konačnu ocjenu kvalitete usluge.

Percepciju kvalitete medicinske usluge se dalje detaljnije analiziralo prema odjelima, posebno sa stajališta primatelja i sa stajališta pružatelja medicinske usluge. Za potrebe ove analize ponovno su formirane kompozitne varijable. Primatelji medicinskih usluga (ambulantni i odjelni pacijenti) najvišu ocjenu za kvalitetu medicinske usluge su dodijelili Torakalnoj kirurgiji dok su pružatelji medicinske usluge (liječnici i medicinske sestre/tehničari) najvišu ocjenu dodijelili Abdominalnoj kirurgiji. I ovi rezultati su pokazali razinu statističke značajnosti.

Nakon analize i ocjene kvalitete medicinske usluge ispitaio se i utjecaj motivacije pružatelja

medicinske usluge za daljnjim usavršavanjem i poboljšanjem pružene medicinske usluge. Ponovljeno je ispitivanje pouzdanosti motivacijskih skala Cronbach alfa testom za svaki predloženi konstrukt. Usporedbom i analizom rezultata ispitivanja motivacijskim skalama utvrđeno je da najvišu razinu motiviranosti iskazuju studenti medicine, a najmanju razinu medicinske sestre/tehničari. S obzirom na niske razine motiviranosti ispitanika daljnjom analizom je pokazano da bi mogućnost povećanja osobnih primanja, poboljšanje radnih uvjeta i fleksibilniji izbor radnog vremena mogao ispitanike motivirati na usavršavanje i poboljšanje kvalitete medicinske usluge koju pružaju.

Daljnjim samoocjenjivanjem motiviranosti i utjecaja motiviranosti na kvalitetu pružene medicinske usluge nije utvrđena statistički značajna razlika u korelaciji motiviranost – kvaliteta pružene medicinske usluge u skupini liječnici. U skupini medicinske sestre/tehničari uočena je negativna korelacija između ispitivanih varijabla, gdje su medicinske sestre/tehničari s odjela ocijenjenih nižom ocjenom po percepciji primatelja medicinske usluge izrazili veću želju za usavršavanjem. Neki od razloga takvog rezultata mogu biti i svjesnost medicinskih sestara/tehničara o nedostatnosti kvalitete njihove usluge, želja za poboljšanjem ili želja za usavršavanjem iz drugih razloga. Sukladno dobivenim rezultatima analize uočilo se da povezanost motiviranosti davatelja usluge i njen utjecaj na kvalitetu pružene medicinske usluge postoji samo u skupini ispitanika medicinske sestre/tehničari.

Kako bi se istražili drugi, mogući čimbenici koji utječu na percepciju kvalitete medicinske usluge istraživani su i: utjecaj ranijeg posjeta klinici, utjecaj iskustava proizašlih iz boravka na drugim odjelima/klinikama i na kirurškoj klinici na percepciju kvalitete pružene medicinske usluge i utjecaj na percepciju kvalitete medicinske usluge nakon korištenja medicinske usluge u privatnim ustanovama/ordinacijama. Analiza dobivenih rezultata ukazala je da se percepcija kvalitete pružene medicinske usluge na kirurškoj klinici nije mijenjala, bez obzira na broj boravka i da je veći broj ispitanika smatra boljom u odnosu na druge odjele i klinike na kojima su boravili.

Prilikom analize rezultata usporedbe zadovoljstva medicinskom uslugom na kirurškoj klinici u odnosu na medicinsku uslugu dobivenu u privatnoj ordinaciji/klinici uočena je statistički značajna razlika u korist privatne ordinacije/klinike zabilježena u pogledu vremena čekanja na uslugu i poštivanja zakazanog termina što je utjecalo na percepciju konačne ocjene profesionalnosti medicinskog osoblja i ukupnog zadovoljstva pruženom medicinskom

uslugom. Zanimljivo je da nije bilo statistički značajne razlike u ocjeni stručnosti medicinskog osoblja kirurške klinike u odnosu na privatnu ordinaciju/kliniku.

Obzirom na sve prisutnije privatne ordinacije i klinike na našim područjima analiziran je i tržišni potencijal medicinskih usluga kirurške klinike odnosno mogućnost sufinanciranja ili financiranja medicinske usluge. Iako je veći dio ispitanika izrazio voljnost dodatnog plaćanja medicinske usluge, posebice operativnog zahvata, visine iznosa koju su ispitanici voljni izdvojiti za dodatno plaćanje medicinske usluge su do 1000 kn u više od polovice ispitanika, a samo je mali broj ispitanika voljan izdvojiti više od 5000 kn. Učinjena je i usporedba visine iznosa za dodatno plaćanje medicinske usluge prema vrsti ispitanika kojom se dokazalo da su najviše novca za dodatno plaćanje medicinske usluge voljni izdvojiti liječnici. Uzrok takvom stavu može se temeljiti i na činjenici da su upravo liječnici najsvjesniji realne cijene koštanja medicinske usluge, odnosno da su najsvjesniji mogućih prednosti i nedostataka određenih, ponuđenih medicinskih usluga. Relativno nizak novčani iznos koji je spreman izdvojiti veći dio ispitanika može biti posljedica lošeg imovinskog statusa ispitanika kao i neinformiranosti o realnim cijenama medicinskih usluga.

Analizom rezultata istraživanja ove doktorske disertacije ispunjena su sva tri cilja istraživanja, potvrđene su u cijelosti prva i druga hipoteza, dok se treća hipoteza djelomice prihvaća.

Rezultati istraživanja provedenih na ovoj doktorskoj disertaciji realni su pokazatelji prisutnih razlika u očekivanju i percepciji primljene i pružene kvalitete medicinske usluge Klinike za kirurgiju KBC Osijek u određenom vremenskom trenutku. Ovim istraživanjem se potvrdila pouzdanost i primjenjivost MEDIQUAL-a kao mjernog instrumenta za ispitivanje kvalitete medicinske usluge.

Ovo istraživanje može poslužiti i kao temelj za prilagodbu MEDIQUAL mjernog instrumenta u mjerni instrument koji bi bio primjenjiv i na druge kliničke odjele, odnosno odjele stacionarnog tipa, te poslužiti kao temelj za izradu organizacijskog modela kliničke usluge (MEDIQUAL-ORG) koji bi bio prilagođen pravnim, ekonomskim i medicinskim specifičnostima zemlje u tranziciji u kojoj trenutno živimo.

Kontinuirana uporaba predloženog MEDIQUAL mjernog instrumenta doprinijela bi stalnom poboljšanju kvalitete postojeće, pružene medicinske usluge kirurškog odjela koja bi se na takav



način permanentno samoevaluirala i evoluirala.

### 7. ZAKLJUČCI

Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- postoje razlike u očekivanjima i percepciji primljene medicinske usluge sa stajališta primatelja medicinske usluge
- postoje razlike u očekivanjima i percepciji pružene medicinske usluge sa stajališta davatelja medicinske usluge
- veća motiviranost medicinskih sestara/tehničara povezana je sa lošijom ocjenom kvalitete pružene medicinske usluge
- u skupini liječnika nije uočena povezanost motivacije i ocjene kvalitete pružene medicinske usluge
- primatelji medicinske usluge najnezadovoljniji su s komunikacijskim osobinama medicinskog osoblja
- medicinsko osoblje je najnezadovoljnije uvjetima rada
- motivacijski elementi koji utječu na poboljšanje kvalitete medicinske usluge su: mogućnost povećanja osobnih primanja, poboljšanje radnih uvjeta i fleksibilniji izbor radnog vremena
- percepcija kvalitete medicinske usluge više je u skupini primatelja u odnosu na skupinu pružatelja medicinske usluge
- broj boravaka na kirurškoj klinici nije povezan s percepcijom kvalitete
- veći broj ispitanika iz skupine primatelji medicinske usluge smatraju pruženu medicinsku uslugu na kirurškoj klinici boljom u odnosu na druge odjele i klinike na kojima su boravili
- ispitanici ne iskazuju statistički značajnu razliku u percepciji stručnosti medicinskog osoblja kirurške klinike i liječnika privatnika
- ispitanici navode veće zadovoljstvo uslugom u privatnoj ordinaciji/klinici nego na kirurškoj klinici u pogledu vremena čekanja na uslugu i poštivanja zakazanog termina
- postoji relativno slabo razvijen tržišni potencijal u smislu sufinanciranja/financiranja medicinskih usluga kirurške klinike
- MEDIQUAL-a kao mjernog instrumenta za ispitivanje kvalitete medicinske usluge je pouzdan i primjenjiv

## 8. SAŽETAK

### MJERENJE KVALITETE I MODELIRANJE MEDICINSKE USLUGE NA KIRURŠKOJ KLINICI

Cilj istraživanja: Istraživanje odgovara na pitanje postoji li razlika u percepciji pružene i dobivene medicinske usluge na kirurškoj klinici te koji motivacijski elementi utječu na medicinsko osoblje da ostvare poboljšanje u pružanju medicinske usluge.

Nacrt studije: Provedeno istraživanje je presječna studija.

Ispitanici i metode: Ispitanici su primatelji i davatelji medicinske usluge te studenti medicine. Primatelji usluge obuhvaćaju dvije skupine primatelja: ambulantne pacijente (PA, n = 91) i odjelne pacijente (PO, n = 82) dok su davatelji usluge medicinsko osoblje: liječnici (L, n = 30) i medicinske sestre/tehničari (MS, n = 100). Posebnu skupinu ispitanika čine studenti medicine (S, n = 79) završnih godina. Svi ispitanici su upitnike popunili anonimno, a kvaliteta usluge na kirurškoj klinici mjerena je uporabom adaptiranog mjernog instrumenta MEDIQUAL kao i na temelju sociodemografskih odlika medicinskog osoblja i njihovog motivacijskog potencijala. Dodatno je istražen i tržišni potencijal medicinskih usluga.

Rezultati: Podatci prikupljenih adaptiranim mjernim instrumentom MEDIQUAL pokazali su da postoji statistički značajna razlika ( $p < 0,001$ ) u svim dimenzijama pružene odnosno primljene medicinske usluge iz perspektive primatelja (pacijenti ambulantni (PA) i pacijenti odjelni (PO)) i pružatelja medicinske usluge (liječnici (L) i medicinske sestre/tehničari (MS)). Pouzdanost čestica MEDIQUAL-a dokazana je visokim koeficijentima pouzdanosti Cronbach alfa ( $> 0,7$ ). Motivacijski potencijal djelomice je zaslužan za poboljšanje kvalitete medicinske usluge na kirurškoj klinici.

Zaključak: Postoji razlika u percepciji kvalitete medicinske usluge sa stajališta primatelja i pružatelja medicinske usluge. MEDIQUAL adaptiranim mjernim instrumentom moguće je pouzdano ispitati percepciju kvalitete medicinske usluge i sa stajališta primatelja i sa stajališta pružatelja medicinske usluge.

**Ključne riječi:** kvaliteta medicinske usluge; MEDIQUAL; motivacija; organizacijski zdravstveni model; pokazatelji kvalitete medicinske usluge; SERVQUAL, zadovoljstvo *pacijenta*

## 9. SUMMARY

### **Healthcare Quality Measurement and Analysis of Healthcare Service Models at a Surgical Department**

**Objectives:** The aim of this study was to determine factors responsible for a difference in the perception of expected and provided healthcare service at a Surgical Department from patients and medical staff point of view, as well as motivation of medical staff for self-improvement.

**Participants and Methods:** By using the Likert five-point scale, patients (Ambulatory (PA, n = 91) and Hospitalized (PO, n = 82)) and medical staff (Doctors (L, n = 30), nurses (MS, n = 100) and final-year medical students at the Faculty of Medicine (S, n = 79)) filled out anonymous questionnaires about sociodemographic features, their satisfaction with the quality of healthcare service with the use of MEDIQUAL measuring instrument for quality of healthcare service and motivation (medical staff only). Additionally market potential of a Surgical Department was tested. All data collected were subjected to statistical analysis.

**Results:** The results indicated that there was a statistically relevant difference in all factors important for patient satisfaction with the quality of received healthcare services and satisfaction of medical staff with the quality of provided healthcare service ( $p < 0.001$ ). Motivation is a factor only partially responsible for improvement of healthcare services at a Surgical Department.

**Conclusion:** There is a difference in perception of quality of healthcare service provided on Surgical Department from patient and from medical staff point of view. MEDIQUAL measuring instrument showed a sufficiently high reliability for all five dimensions tested (Cronbach alfa coefficient) and can be used as a valid and reliable instrument for measuring healthcare service quality.

**Key words:** healthcare quality indicators; MEDIQUAL; motivation; organizational case studies; patient satisfaction, quality of healthcare; SERVQUAL

**10. LITERATURA**

1. Juran JM. A History of Managing for Quality : The Evolution, Trends and Future Directions of Managing for Quality. 1. izd. Milwaukee: ASQC/Quality Press; 1995.
2. International Organization for Standardization (ISO). Dostupno na adresi: <https://www.iso.org/standards.html>. Datum pristupa: 15.02.2013.
3. The W. Edwards Deming Institute. Dostupno na adresi: <https://deming.org>. Datum pristupa: 15.02.2013.
4. TUEV NORD Service GmbH u. Co. KG. Dostupno na adresi: <https://www.tuv-nord.com/hr/hr/usluge/certifikacija-proizvoda>. Datum pristupa: 15.02.2013.
5. The European Organization for Quality. Dostupno na adresi: <http://www.eoq.org/home.html>. Datum pristupa: 15.02.2013.
6. Eurostat. Dostupno na adresi: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/data/database>. Datum pristupa: 15.03.2013.
7. Kotler P, Keller KL. Upravljanje marketingom. 12. izd. Zagreb: Mate d.o.o.; 2008.
8. Juran JM, Gryna FM. Planiranje i analiza kvaliteta. 3. izd. Zagreb: Mate d.o.o.; 1999.
9. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of retailing*. 1988 Spring;64(1):12-40.
10. Zeithaml VA, Berry LL, Parasuraman A. Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality. *Journal of Marketing*. 1988;52(2):35-48.
11. Berry LL, Parasuraman A, Zeithaml VA. The Service-Quality Puzzle. *Business Horizons* 1988 September-October;31(5):35-43.
12. Berry LL, Zeithaml VA, Parasuraman A. Five Imperatives for Improving Service Quality. *Sloan Management Review*. 1990 Summer;31(4):29-38.
13. Parasuraman A, Berry LL, Zeithaml VA. Guidelines for Conducting Service Quality Research. *Marketing Research*. 1990 Dec;2(4):34-44.
14. Nunnally J. *Psychometric Methods*. New York: McGraw-Hill; 1978.
15. Reidenbach ER, Sandifer-Smallwood B. Exploring perceptions of Hospital Operations by a Modified SERVQUAL Approach. *J Healthc Mark*. 1990 Dec;10(4):47-55.
16. Babakus E, Mangold WG. Adapting the SERVQUAL Scale to Hospital Services: An Empirical Investigation. *Health Serv Res*. 1992 Feb;26(6):767-86.
17. Parasuraman A, Berry LL, Zeithaml VA. Perceived Service Quality as a Customer-Based Performance Measure: An Empirical Examination of Organizational Barriers

## LITERATURA

- Using an Extended Service Quality Model. *Human Resource Management* 1991 Fall;30(3):335-64.
18. Parasuraman A, Berry LL., Zeithaml VA. Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Retailing*. 1991 Winter;67(4):420-50.
  19. Cronin JJ, Taylor SA. Measuring Service Quality: A Re-examination and Extension. *Journal of Marketing*. 1992;56(3):55-68.
  20. Berry LL, Parasuraman A, Zeithaml VA. Ten Lessons for Improving Service Quality. Marketing Science Institute. 1993 May Report p. 93-104.
  21. Boulding W, Kalra A, Staelin R, Zeithaml VA. Dynamic Process Model of Service Quality: From Expectations to Behavioral Intentions. *Journal of Marketing Research*. 1993 Feb;30(1):7-27.
  22. Parasuraman A, Berry LL, Zeithaml VA. More on Improving Service Quality Measurement. *Journal of Retailing*. 1993 Spring;69(1):141-7.
  23. Zeithaml VA., Berry LL, Parasuraman A. The Nature and Determinants of Customer Expectations of Service. *JAMS*. 1993 Dec;21(1):1-12.
  24. Cronin JJ, Taylor SA. SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling performance based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing*. 1994 Jan;58(1):125-31.
  25. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Future Research. *Journal of Marketing*. 1994 Jan;58(1):111-24.
  26. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. Moving Forward in Service Quality Research: Measuring Different Customer-Expectation Levels, Comparing Alternative Scales, and Examining the Performance-Behavioral Intentions Link. Marketing Science Institute. 1994 September Report p. 94-114.
  27. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria. *Journal of Retailing*. 1994 Fall;70(3):201-30.
  28. Smith AM. Measuring Service Quality: Is SERVQUAL now redundant? *Journal of Marketing Management, Special Issue: Marketing in the Services Sector*. 1995;11(1-3): 257-76.
  29. Asubonteng P, McCleary KJ, Swan JE. SERVQUAL revisited: a critical review of service quality. *Journal of Services Marketing*. 1996;10(6):62-81.

## LITERATURA

30. Zeithaml VA, Berry LL, Parasuraman A. The Behavioral Consequences of Service Quality. *Journal of Marketing*. 1996 Apr;60(2):31-46.
31. Buttle F. SERVQUAL: Review, Critique, Research Agenda. *European Journal of Marketing*. 1996;30(1):8-32.
32. Johnson C, Mathews BP. The influence of experience on service expectations. *International Journal of Service Industry Management*. 1997;8(4):290-305.
33. Woo KS, Lam SSK. Measuring Service Quality: A test-retest reliability investigation of SERVQUAL. *Journal of the Market Research Society*. 1997;39(2):381-96.
34. Nyeck S, Morales M, Ladhari R, Pons F. 10 Years of Service Quality Measurement: Reviewing the use of the SERVQUAL Instrument. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*. 2002 Dec;7(13):101-7.
35. Ladhari R. Alternative measures of service quality: a review. *Managing Service Quality*. 2008;18(1):65-86.
36. Ladhari R. A review of twenty years of SERVQUAL research. *International Journal of Quality and Service Sciences*. 2009;1(2):172-98.
37. Shahin A, Samea M. Developing the Models of Service Quality Gaps: A Critical Discussion. *Business Management and Strategy*. 2010;1(1):1-11.
38. Saleh F., Ryan C. Analysing Service Quality in the Hospitality Industry using the SERVQUAL Model. *Service Industries Journal*. 1993 Jul;11(1):324-43.
39. van Dyke TP, Kappelman LA, Prybutok VR. Measuring Information Systems Service Quality: Concerns on the Use of the SERVQUAL Questionnaire. *MIS Quarterly*. 1997 Jun;21(2):195-208.
40. Cook C, Heath F, Thompson B, Thompson RT. LibQUAL+: Service Quality Assessment in Research Libraries. *IFLA Journal*. 2001;27(4):264-8.
41. Lassar WM, Manolis C, Winsor RD. Service quality perspectives and satisfaction in private banking. *Journal of Services Marketing*. 2000;14(3):244-71.
42. Engelland BT, Workman L, Singh M. Ensuring Service Quality for Campus Career Service Centers: A Modified SERVQUAL Scale. *Journal of Marketing Education*. 2000;20(3):236-45.
43. Yoo B, Donthu N. Developing a Scale to Measure the Perceived Quality of an Internet Shopping Site (SITEQUAL). *Quarterly Journal of Electronic Commerce*. 2001;2(1):31-47.
44. Snoj B, Mumel D. The measurement of perceived differences in service quality – The case of health spas in Slovenia. *Journal of Vacation Marketing*. 2002;8(4):362-79.

## LITERATURA

45. Broderick AJ, Vachirapornpuk S. Service quality in internet banking: the importance of customer role. *Marketing Intelligence & Planning*. 2002;20(6):327-35.
46. Johnson WC, Sirikit A. Service quality in the Thai telecommunication industry: a tool for achieving a sustainable competitive advantage. *Management Decision*. 2002;40(7):693-701.
47. Zeithaml VA, Parasuraman A, Malhotra A. Service Quality Delivery through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge. *JAMS*. 2002;30(4):362-75.
48. Santos J. E-service quality: a model of virtual service quality dimensions. *Managing Service Quality: An International Journal*. 2003;13(3):233-46.
49. Voss ZG, Cova V. How sex differences in perceptions influence customer satisfaction: a study of theatre audiences. *Marketing Theory*. 2006;6(2):201-21.
50. Messner W. Justifying information system value. *Business Information Review*. 2007;24(2):126-34.
51. John J, Yatim FM, Mani SA. Measuring Service Quality of Public Dental Health Care Facilities in Kelantan, Malaysia. *Asia Pac J Public Health*. 2011 Sep;23(5):742-53.
52. Tsang NKF, Lee LYS, Wong A, Chong R. THEMEQUAL-Adapting the SERVQUAL Scale to Theme Park Services: A Case of Hong Kong Disneyland. *Journal of Travel & Tourism Marketing*. 2012;29(5):416-29.
53. Wu HC, Mohi Z. Assessment of Service Quality in the Fast-Food Restaurant. *Journal of Foodservice Business Research*. 2015;18(4):358-88.
54. Santos CR, Contreras AM, Faúndez C, Palomo-Vélez GF. Adapting the SERVQUAL model to a physical activity break satisfaction scale. *International Journal of Workplace Health Management*. 2015;8(1):34-45.
55. Simpson AP, Calitz AP. Adapted SERVQUAL for evaluating the provision of information as an agricultural Extension Service in South Africa. *S Afr. Jnl. Agric. Ext.* 2015;43(2):66-77.
56. Galeeva RB. SERVQUAL application and adaptation for educational service quality assessments in Russian higher education. *Quality Assurance in Education*. 2016;24(3):329-48.
57. Eurostat. Dostupno na adresi: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/population-demography-migration-projections/population-data/database>. Datum pristupa: 15.03.2013.
58. Ranking Web of Hospitals. Dostupno na adresi: <http://hospitals.webometrics.info/en/world>. Datum pristupa: 15.03.2013.



## LITERATURA

59. Healthcare Global. Dostupno na adresi: <https://www.healthcareglobal.com/top-10/top-10-hospitals-world>. Datum pristupa: 15.03.2013.
60. World's Best Hospitals. Dostupno na adresi: <https://worldsbesthospitals.net>. Datum pristupa: 15.03.2013.
61. Healthcare Administration Degree Programs. Dostupno na adresi: <https://www.healthcare-administration-degree.net/50-most-amazing-childrens-hospitals-in-the-world>. Datum pristupa: 16.08.2016.
62. Camilleri D, O'Callaghan M. Comparing public and private hospital care service quality. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv.* 1998;11(4-5):127-33.
63. Andaleeb SS. Public and private hospitals in Banglades: service quality and predictors of hospital choice. *Health Policy Plan.* 2000 Mar;15(1):95-102.
64. Andaleeb SS. Service quality perceptions and patient satisfaction: a study of hospitals in a developing country. *Soc Sci Med.* 2001 May;52(9):1359-70.
65. Aileni VR. Consumer Satisfaction and Percived Quality of Out-patient Health-care Services. *Global Business Review.* 2003;4(1):41-56.
66. Chahal H, Sharma RD, Gupta M. Patient Satisfaction in Public Outpatient Health Care Services. *J Health Manag.* 2004;6(1):23-45.
67. Kelley SW, Schwartz RW. A Marketing\_Oriented Perspective on Physician Selection. *Surg Innov.* 2005 Dec;12(4):357-63.
68. Taner T, Antony J. Comparing public and private hospital care service quality in Turkey. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv.* 2006;19(2-3):i-x.
69. Arasli H, Ekiz EH, Katircioglu ST. Gearing service quality into public and private hospitals in small islands: empirical evidence from Cyprus. *Int J Health Care Qual Assur.* 2008;21(1):8-23.
70. Nightingale F. Notes on Hospitals. Dostupno na adresi: <https://archive.org/details/notesonhospital01nighgoog>. Datum pristupa: 14.06.2016.
71. <https://www.britannica.com/biography/Florence-Nightingale>. Datum pristupa: 14.06.2016.
72. American College of Surgeons. Dostupno na adresi: <https://www.facs.org/about-acs/archives/pasthighlights/codmanhighlight>. Datum pristupa: 14.06.2016.
73. BMJ Quality & Safety. Dostupno na adresi: <https://qualitysafety.bmj.com/content/11/1/104>. Datum pristupa: 14.06.2016.
74. Shaikh BT, Rabbani FR. Health management information system: a tool to gauge patient satisfaction and quality of care. *East Mediterr Health J.* 2005;11(1/2):192-8.

## LITERATURA

75. Abiodun AJ. Patients' Satisfaction with Quality Attributes of Primary Health Care Service in Nigeria. *Journal of Health Management*. 2010;12(1):39-54.
76. Zineldin M, Camgöz-Akdağ H, Vasicheva V. Measuring, evaluating and improving hospital quality parameters/dimensions – an integrated healthcare quality approach. *Int J Health Care Qual Assur*. 2011;24(8):654-62.
77. Suki NM, Lian JCC, Suki NM. Do patients' perceptions exceed their expectations in private healthcare settings? *Int J Health Care Qual Assur*. 2011;24(1):42-56.
78. Polsa P, Spens K, Soneye A, Antai I. Comparing the Perceived Quality of Private and Public Health Services in Nigeria. *Journal of Management Policy and Practice*. 2011;12(7):18-26.
79. Basu S, Andrews J, Kishore S, Panjabi R, Stuckler D. Comparative Performance of Private and Public Healthcare Systems in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *PLoS Med*. 2012;9(6):e1001244.
80. Bjertnaes OA, Sjetne IS, Iversen HH. Overall patient satisfaction with hospitals: effects of patient-reported experiences and fulfillment of expectations. *BMJ Qual Saf*. 2012 Jan;21(1):39-46.
81. Al-Borie HM, Damanhour AM. Patients' satisfaction of service quality in Saudi hospitals: a SERVQUAL analysis. *Int J Health Care Qual Assur*. 2013;26(1):20-30.
82. Aghamolaei T, Eftekhaari TE, Rafati S, Kahnouji K, Ahangari S, Shahrzad ME et al. Service quality assessment of a referral hospital in Southern Iran with SERVQUAL technique: patients' perspective. *BMC Health Serv Res*. 2014 Jul;14:322.
83. He J, Toloo GS, Hou XY, FitzGerald G. Qualitative study of patients' choice between public and private hospital emergency departments. *Emerg Med Australas*. 2016 Apr;28(2):159-63.
84. Xesfingi S., Vozikis A. Patient satisfaction with the healthcare system: Assessing the impact of socio-economic and healthcare provision factors. *BMC Health Serv Res*. 2016 Mar;16:94.
85. Tang C, Xu J, Zhang M. The choice and preference for public-private health care among urban residents in China: evidence from a discrete choice experiment. *BMC Health Serv Res*. 2016 Oct;16(1):580.
86. Dündar C. Health-seeking behavior and medical facility choice in Samsun, Turkey. *Health Policy*. 2017 Sep;121(9):1015-19.
87. Tilney MK. Clinical quality improvement and medicine. *Eur J Intern Med*. 2004;15:487-95.

## LITERATURA

88. Lee MA, Yom YH. A comparative study of patients' and nurses' perceptions of the quality of nursing services, satisfaction and intent to revisit the hospital: A questionnaire survey. *Int J Nurs Stud.* 2007;44:545-55.
89. McCarthy ML, Ding R, Zeger SL, et al. A randomized controlled trial of the effect of service delivery information on patient satisfaction in an Emergency Department Fast Track. *Acad Emerg Med.* 2011;18:674-85.
90. Szyca R, Rosiek A, Nowakowska U, Leksowski K. Analysis of factors influencing patient satisfaction with hospital treatment at the surgical department. *Pol Przegl Chir.* 2012;84(3):136-43.
91. European Union. Dostupno na adresi: [https://europa.eu/european-union/topics/health\\_en](https://europa.eu/european-union/topics/health_en). Datum pristupa: 18.06.2016.
92. Szalma JL, Warm JS, Matthews G, Dember WN, Weiler EM, Meier A, et al. Effects of sensory modality and task duration on performance, workload and stress in sustained attention. *Hum Factors.* 2004;46(2):219-33.
93. Cao CG, Weinger MB, Slagle J, Zhou C, Ou J, Gillin S, et al. Differences in day and night shift clinical performance in anesthesiology. *Hum Factors.* 2008;50(2):276-90.
94. Karl K, Peluchette J. How does workplace fun impact employee perceptions of customer service quality. *J Leadersh Organ Stud.* 2006;13(2):2-13.
95. Gaur SS, Xu Y, Quazi A, Nandi S. Relational impact of service providers' interaction behavior in healthcare. *Man Serv Qual.* 2011;21(1):67-87.
96. Ancarani A, Di Mauro C, Giammanco MD. How are organisational climate models and patient satisfaction related? A competing value framework approach. *Soc Sci Med.* 2009;69:1813-18.
97. Horvat J, Mijoč J. *Osnove statistike*, 1. izd. Zagreb: Naklada Ljevak; 2012.
98. Musa-Juroš K, Mijoč J, Horvat J, Ilakovac V, Marković S, Racz A. Measuring Healthcare Quality – Paradigm of MEDQUAL. *Acta Clin Croat.* 2018;57:235-42.
99. Frieze IH. *Cross Cultural Research*. Dostupno na adresi : <https://sites.google.com/site/friezewebiste/cross-cultural-research>. Datum pristupa 12.02.2013.
100. Likert R. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Arc Psychol.* 1932;140:1-55.
101. Armstrong R. The midpoint on a Five-Point Likert-Type Scale. *Percept Mot Skills.* 1987;64(2):359–62.

## LITERATURA

102. Allen IE, Seaman CA. Likert Scales and Data Analyses. *Quality Progress*. 2007;40(7):64–5.
103. Dawes J. Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International Journal of Market Research*. 2008;50(1):61-77.
104. Norman G. Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics”. *Adv Health Sci Educ*. 2010;15(5):625-32.
105. Qin H, Prybutok V, Prybutok G. Quantitative comparison of measurements of urgent care service quality. *Health Mark Q*. 2016;33(1):59-77.
106. Boboceca L, Gheorghe IR, Spiridon S, Gheorghe CM, Purcarea VL. The management of health care service quality. A physician perspective. *J Med Life*. 2016 Apr-Jun;9(2):149-52.
107. Ameryoun A, Najafi S, Nejati-Zarnaqi B, Khalilifar SO, Ajam M, Ansarimoghadam A. Factor selection for service quality evaluation: a hospital case study. *Int J Health Care Qual Assur*. 2017 Feb 13;30(1):58-66.
108. Ghahramanian A, Rezaei T, Abdollahzadeh F, Sheikhalipour Z, Dianat I. Quality of healthcare services and its relationship with patient safety culture and nurse-physician professional communication. *Health Promot Perspect*. 2017 Jun 14;7(3):168-74.
109. Fatima I, Humayun A, Anwar MI, Iftikhar A, Aslam M, Shafiq M. How Do Patients Perceive and Expect Quality of Surgery, Diagnostics, and Emergency Services in Tertiary Care Hospitals? An Evidence of Gap Analysis From Pakistan. *Oman Med J*. 2017 Jul;32(4):297-305.
110. Fan LH, Gao L, Liu X, Zhao SH, Mu HT, Li Z, et al. Patients' perceptions of service quality in China: An investigation using the SERVQUAL model. *PLoS One*. 2017 Dec 22;12(12):e0190123. doi: 10.1371/journal.pone.0190123. eCollection 2017.
111. Mendes IAC, Trevizan MA, de Godoy S, Nogueira PC, Ventura CAA, Furlan CEB. Expectations and perceptions of clients concerning the quality of care provided at a Brazilian hospital facility. *Appl Nurs Res*. 2018 Feb;39:211-16.
112. Teshnizi SH, Aghamolaei T, Kahnouji K, Teshnizi SMH, Ghani J. Assessing quality of health services with the SERVQUAL model in Iran. A systematic review and meta-analysis. *Int J Qual Health Care*. 2018 Mar 1;30(2):82-9.

## LITERATURA

113. Fatima I, Humayun A, Anwar MI, Shafiq M. Evaluating quality standards' adherence in surgical care: a case study from Pakistan. *Int J Qual Health Care*. 2018 Mar 1;30(2):138-44.
114. Fatima I, Humayun A, Iqbal U, Shafiq M. Dimensions of service quality in healthcare: a systematic review of literature. *Int J Qual Health Care*. 2018 Jun 13. doi: 10.1093/intqhc/mzy125. [Epub ahead of print]
115. Rezaei T, Ghahramanian A, Abdullahzaed F, Sheikhalipour Z, Asghari-Jafarabadi M, Fadaei Z. Service Quality Gaps in the Provision of Care to Surgical Patients: a Cross-Sectional Study in the Northwest of Iran. *J Caring Sci*. 2018 Sep 1;7(3):157-62.

## 11. ŽIVOTOPIS

### Osobni podaci

|                    |                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Ime i prezime      | Ksenija Musa-Juroš                                                   |
| Adresa             | Pleternička 8, 31 000 Osijek                                         |
| Telefon            | 098/339698                                                           |
| Elektronička pošta | <a href="mailto:ksenija.musa1@gmail.com">ksenija.musa1@gmail.com</a> |
| Državljanstvo      | hrvatsko                                                             |
| Datum rođenja      | 18. 5. 1976.                                                         |

### Radno iskustvo

|                     |                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| Datum               | svibanj 2018. –                                           |
| Ustanova zaposlenja | KBC Osijek, Klinika za kirurgiju                          |
| Funkcija            | odjelna liječnica, specijalistica dječje i opće kirurgije |
| Područje rada       | dječja i opća kirurgija, abdominalna kirurgija            |

|                     |                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum               | travanj 2013. – svibanj 2018.                                                       |
| Ustanova zaposlenja | KBC Osijek, Klinika za kirurgiju                                                    |
| Funkcija            | odjelna liječnica, specijalistica dječje kirurgije, specijalizantica opće kirurgije |
| Područje rada       | dječja i opća kirurgija                                                             |

|                     |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| Datum               | studeni 2006. –                                    |
| Ustanova zaposlenja | KBC Osijek, Klinika za kirurgiju                   |
| Funkcija            | odjelna liječnica, specijalistica dječje kirurgije |
| Područje rada       | dječja kirurgija                                   |

|                     |                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum               | 2002. – 2006.                                                                                  |
| Ustanova zaposlenja | KB Osijek, Klinika za kirurgiju, Klinika za dječju kirurgiju, Klinika za dječje bolesti Zagreb |

## ŽIVOTOPIS

Naziv radnog mjesta           odjelna liječnica, specijalizantica dječje kirurgije  
Područje rada                   dječja kirurgija

Datum                            veljača – ožujak 2002.

Ustanova zaposlenja           HMP Osijek

Naziv radnog mjesta           liječnica

Područje rada                  hitna medicina

### Školovanje

Datum                            studenj 2017. – ožujak 2018.

Ustanova                        Poslijediplomski stručni studij iz opće kirurgije, Medicinski fakultet Zagreb

Datum                            listopad 2013. –

Ustanova                        Doktorski studij iz područja biomedicina i zdravstvo, Medicinski fakultet Osijek

Datum                            2000. – 2003.

Mjesto                           Zagreb

Ustanova                        Doktorski studij iz područja biomedicina i zdravstvo, Medicinski fakultet Zagreb

Datum                            1994. – 2000.

Mjesto                           Osijek (1994.-1997.), Zagreb (1997.-2000.)

Ustanova                        Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

### Usavršavanje

Godina                           2017.

Mjesto                           Zagreb, Hrvatska

Ustanova                        Hrvatska akademija medicinskih znanosti i Stoma Medical

Područje                        Suvremeno liječenje kroničnih rana

## ŽIVOTOPIS

|          |                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Godina   | 2016.                                                                                          |
| Mjesto   | Beograd, Srbija                                                                                |
| Ustanova | Teoxane i Yunycom                                                                              |
| Područje | Estetska kirurgija – Teosyal workshop – dr. Swoboda                                            |
| Godina   | 2016.                                                                                          |
| Mjesto   | Istanbul, Turska                                                                               |
| Ustanova | Acibadem University i European Academy of Facial Plastic Surgery Rejuvenation Focus Group      |
| Područje | Estetska kirurgija – FACEISTANBUL 2016. Meeting and Cadaver Dissection Course – prof. Cakmak   |
| Godina   | 2013., 2014.                                                                                   |
| Mjesto   | Beograd, Srbija                                                                                |
| Ustanova | VMA Beograd i Promoitalia Workshop                                                             |
| Područje | Estetska kirurgija – Happy lift, Bocca, Vaginal Narrower, Tray of Life PRP, WAGS – dr. Accardo |
| Godina   | 2013.                                                                                          |
| Mjesto   | Zagreb, Hrvatska                                                                               |
| Ustanova | Klinika za dječje bolesti Zagreb                                                               |
| Područje | Liječenje VUR-a u djece – prof. Župančić                                                       |
| Godina   | 2011.                                                                                          |
| Mjesto   | Zagreb, Hrvatska                                                                               |
| Ustanova | KBC „Sestre milosrdnice“ i Aesculap akademija Braun                                            |
| Područje | Laparoskopska kirurgija – prof. Bekavac-Bešlin                                                 |
| Godina   | 2009.                                                                                          |
| Mjesto   | Zagreb, Hrvatska                                                                               |
| Ustanova | Klinika za dermatovenerologiju                                                                 |
| Područje | Primjena lasera u liječenju pigmentiranih lezija                                               |



## ŽIVOTOPIS

|          |                                                      |
|----------|------------------------------------------------------|
| Godina   | 2007.-2008.                                          |
| Mjesto   | Zagreb, Hrvatska                                     |
| Ustanova | Klinika za dječje bolesti Zagreb i TEMPUS projekt EU |
| Područje | Palijativna skrb i liječenje boli                    |

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| Godina   | 2002.                      |
| Mjesto   | Zagreb, Hrvatska           |
| Ustanova | Hrvatska liječnička komora |
| Područje | Akupunktura                |

### **Osobne vještine i kompetencije**

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Materinji jezik | hrvatski |
|-----------------|----------|

### **Strani jezici**

|        |          |
|--------|----------|
| Jezik  | engleski |
| Govori | aktivno  |
| Piše   | aktivno  |
| Čita   | aktivno  |

|        |          |
|--------|----------|
| Jezik  | njemački |
| Govori | da       |
| Piše   | da       |
| Čita   | da       |

|        |         |
|--------|---------|
| Jezik  | švedski |
| Govori | aktivno |
| Piše   | da      |
| Čita   | da      |

**Organizacijske vještine i kompetencije**

- članica organizacijskih odbora simpozija i kongresa u Republici Hrvatskoj (međunarodnih, domaćih sa međunarodnim sudjelovanjem, domaćih)

**Radovi**

1. Stimac D., Musa-Juros K. "Suturectomy in infant with craniosynostosis – A case report and literature review" Eur Surg 2010, Vol 42, Suppl 235:100
2. Stimac D., Musa-Juros K., Koruga N., Palic R., Salha T., "Microvascular decompression in Trigeminal Neuralgia. Our experience in a small group of twelve patients", May 2011. Acta Clin Croat Vol 50 suppl 1
3. Stimac D., Peric Lj., Musa-Juros K., Koruga N., Salha T., Bosnjak S., "Intracerebral Abscesses caused by Actinomyces Israelli: A Case Report" accepted for publication in December 15th 2011. by Collegium Anthropologicum
4. Palic-Kramaric R., Musa-Juros K., Misevic T., Stimac D., "Schwannoma of Radial Nerve mimicking as Cervicobrachial Syndrome – a case report and literature review", accepted for publication in November 16th 2012. by Collegium Anthropologicum
5. Palic-Kramaric R., Musa-Juros K., Misevic T., Stimac D., "Schwannoma of Radial Nerve mimicking as Cervicobrachial Syndrome – a case report and literature review", accepted for publication in November 16th 2012. by Collegium Anthropologicum
6. Kondza G., Bednjanić A., Kovačić B., Križan A., Grubišić M., Krpan D., Trogrlić B., Musa K. "Cases of Rectal Carcinoma in University Hospital Osijek in 2 years period", 12th Congress of the Croatian Association of Digestive Surgery with International Participation, June 7–10, 2017, Opatija-Rijeka, Croatia, Acta Chir Croat 2017, Vol 14 Suppl 2:17
7. Kondza G., Musa K, Trogrlić B. "Enhanced Recovery Pathways in Pancreatic Surgery" 12th Congress of the Croatian Association of Digestive Surgery with International Participation, June 7–10, 2017, Opatija-Rijeka, Croatia, Acta Chir Croat 2017, Vol 14 Suppl 2:26
8. Musa-Juros K., Mijoč J., Horvat J., Ilakovac V., Marković S. "Methodological issues in measuring healthcare quality – Paradigm of MEDQUAL" Acta Clin Croat 2018;57:235-242.

9. Musa-Juros K., Mijoč J., Horvat J., Ilakovac V., Kondža G. "Analysis of healthcare services provided in private practise and a public hospital" accepted for publication 30th August 2018. by Psychiatria Danubina – Medicina Academica Mostariensia.

### Prezentacije

1. Musa K., "Circumcision the World oldest operation" 4th Croatian Congress of Surgery with International Participation, 24.-27.05.2006. Zadar, Croatia
2. Vlahović T., Bumči I., Musa K., "Treatment of Salter Harris type II fractures of distal tibia" 4th Croatian Congress of Surgery with International Participation, 24.-27.05.2006. Zadar, Croatia
3. Stimac D., Musa-Juros K. "Suturectomy in infant with craniosynostosis – A case report and literature review" Eur Surg 2010, Vol 42, Suppl 235:100
4. Stimac D., Musa-Juros K., Koruga N., Palic R., Salha T., "Microvascular decompression in Trigeminal Neuralgia. Our experience in a small group of twelve patients", May 2011
5. Dobrić H., Milas V., Pušeljić S., Musa K., Salha T., Bečarević R. "Simple ovarian cyst in newborne - Case Report", "Ante Dražančić" Perinatal Days, Osijek, 10-12.10.2013.
6. Ivkovic K., Divkovic D., Kis I., Musa-Juros K., Balaban B., Kristek D., Roncevic I. "Results and complications of operative treatment of medial third fractures of long bones in children using ESIN method – ten years expirience" 16th European Congress of Paediatric Surgery, Ljubljana, 17.-20. June 2015.
7. Musa-Juros K., Kristek D., "Femoral neck fracture in 12 year old boy – a case report", 7<sup>th</sup> Croatian Congress of Paediatric Surgery with International Participation, Osijek, Croatia, 7.-11.10.15.
8. Musa-Juros K., Ivkovic K., Divkovic D. "Left side abdominal pain as only sign of acute appendicitis - a two case report", 7<sup>th</sup> Croatian Congress of Paediatric Surgery with International Participation, Osijek, Croatia, 7.-11.10.15.
9. Musa-Juros K., Dobric H., Salha T., Muller-Vranjes A., Kondza G. "MRI in diagnosis of ovarian cyst in unborn baby – a cese report", 7<sup>th</sup> Croatian Congress of Paediatric Surgery with International Participation, Osijek, Croatia, 7.-11.10.15.
10. Musa-Juros K., Kis I., Divkovic D. "Unusal birth trauma – a two case report", 7<sup>th</sup> Croatian Congress of Paediatric Surgery with International Participation, Osijek, Croatia, 7.-11.10.15.

- 11.** Musa-Juros K, Kristek D., Kondza G., Ivanovic M., Divkovic D. "Pelvic and abdominal trauma in pediatric population", 7<sup>th</sup> Croatian Congress of Paediatric Surgery with International Participation, Osijek, Croatia, 7.-11.10.15.
- 12.** Musa-Juros K., Kovacic B., Grubisic M., Kondza G., Vidovic D. "Increased incidence of cholecystectomy in children", 7<sup>th</sup> Croatian Congress of Paediatric Surgery with International Participation, Osijek, Croatia, 7.-11.10.15.
- 13.** Musa-Juros K. "Burns in children", One Day Paediatric Surgery Course, Osijek, Croatia, 11.-12.12.15.
- 14.** Kondza G., Bednjanić A, Kovačić B, Križan A, Grubišić M, Krpan D, Trogrlić B, Musa K. Cases of Rectal Carcinoma in University Hospital Osijek in 2 year period, 12th Congress of the Croatian Association of Digestive Surgery with International Participation, June 7–10, 2017, Opatija-Rijeka, Croatia
- 15.** Kondza G., Musa K, Trogrlić B. Enhanced Recovery Pathways in Pancreatic Surgery 12th Congress of the Croatian Association of Digestive Surgery with International Participation, June 7–10, 2017, Opatija-Rijeka, Croatia

**12. PRILOZI**

- 1. Sociodemografski upitnik**
- 2. Upitnik o kvaliteti zdravstvene usluge na Klinici za kirurgiju KBC Osijek**
- 3. Sociodemografski upitnik dodatak za medicinsko osoblje**
- 4. Motivacijski upitnik**