

# Kvaliteta i opseg podataka u medicinskoj dokumentaciji u maksilofacijalnoj kirurgiji koju specijalist upućuje liječniku primarne zdravstvene zaštite

---

**Kolar, Kristina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2015**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:538176>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-04**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Kristina Kolar**

**Kvaliteta i opseg podataka u medicinskoj  
dokumentaciji u maksilofacijalnoj kirurgiji koju  
specijalist upućuje liječniku primarne  
zdravstvene zaštite**

**DIPLOMSKI RAD**



Zagreb, 2015.

Ovaj diplomski rad izrađen je u Klinici za kirurgiju lica, čeljusti, i usta Kliničke bolnice Dubrava u Zagrebu pod vodstvom prof. dr. sc. N. Aljinović Ratković te je predan na ocjenu u akademskoj godini 2014/15.

## **Kratice korištene u radu:**

B - bod

BIS – bolnički informatički sustav

CL - rascjep usne

CLP - rascjep usne i nepca

CP - rascjep nepca

DM – decursus morbi

DS – discharge summary

GCS- Glasgow Coma Scale

KKČLU - Klinika za kirurgiju čeljusti, lica i usta

LOM – liječnik opće medicine

MF - maksilofacijalna

MFK -maksilofacijalna kirurgija

OIB - osobni identifikacijski broj

OP - otpusno pismo

ZDR- zdravstveno

## Sadržaj:

1. Uvod .....	1
2. Medicinska dokumentacija.....	2
3. Komunikacija između liječnika u bolnici te liječnika primarne zdravstvene zaštite putem otpusnog pisma.....	3
4. Otpusno pismo.....	4
4.1 Pisanje otpusnog pisma .....	5
4.2 Djelatnosti Klinike za kirurgiju čeljusti, lica i usta .....	6
4.3 Sadržaj otpusnog pisma u Klinici za kirurgiju čeljusti, lica i usta.....	8
5. Cilj rada .....	12
6. Materijali i metode .....	12
7. Rezultati analize kvalitete i opsega podataka u otpusnim pismima .....	14
8. Rasprava .....	27
9. Zaključak .....	30
10. Zahvale .....	31
11. Literatura .....	32
12. Životopis.....	35

## Sažetak

“Kvaliteta i opseg podataka u medicinskoj dokumentaciji u maksilofacijalnoj kirurgiji koju specijalist upućuje liječniku primarne zdravstvene zaštite“

Kristina Kolar

Medicinska dokumentacija predstavlja zapis kliničkih postupaka i njihove uspješnosti te je osnova kontrole kvalitete svake zdravstvene ustanove. U medicinskoj dokumentaciji otpusno pismo je jedinstven i uniforman dokument koji dobiva svaki bolesnik koji boravi u bolničkoj ustanovi. Otpusno pismo je važno jer sadrži esencijalne informacije koje specijalist upućuje liječniku opće medicine o bolesniku nakon liječenja u bolnici. Unatoč važnosti otpusnog pisma u svakodnevnoj praksi zasad ne postoje pravila i smjernice glede sadržaja OP. Sadržaj OP dosad nije standardiziran među bolničkim ustanovama.

Cilj ovog diplomskog rada bio je analizirajući medicinsku dokumentaciju procijeniti kvalitetu, opseg i zastupljenost pojedinih podataka u otpusnim pismima KKČLU.

Kao ispitivani uzorak korišteno je 100 OP pacijenata na bolničkom liječenju u KKČLU. Za analizu je uzeto svako dvadeseto OP iz razdoblja 01. 01. 2013 – 31. 12. 2013. godine iz bolničkog informacijskog sustava.

Za procjenu adekvatnosti izabrana su mjerila zastupljenosti informacija o dijagnozama, anamnezi, statusu pacijenta, liječenju, decursusu morbi, preporukama i uputi za kontrolni pregled.

Rezultati su pokazali optimalnu zastupljenost podataka u: 85 % OP o decursusu morbi, 76 % OP o uputama za kontrolni pregled, 58 % OP o liječenju, 56 % OP o preporukama, 27 % OP o dijagnozama i 15 % OP o anamnezi i statusu pacijenata.

U raspravi se obrazlaže zašto pojedine stavke OP KKČLU pridobivaju više pozornosti prilikom pisanja te zašto niski postoci zastupljenosti pojedinih podataka ne znače i lošu kvalitetu OP.

Na kraju se iz dobivenih rezultata zaključuje da postoji potreba za razvoj predložaka, preporuka i smjernica za pisanje otpusnih pisama u svrhu podizanja njihove kvalitete.

ključne riječi: otpusno pismo, maksilofacijalna kirurgija, otpust, medicinska dokumentacija

## Summary

“Quality and quantity of data in medical documentation send by maxillofacial surgeon to general practitioner“

Kristina Kolar

Medical documentation is a record of clinical procedures and their success and the basis for quality control of every medical facility. Discharge summary (DS) is unique and uniform document that is given to every patient who was treated in medical facility. Discharge summary is important because it contains essential informations that specialist sends to general practitioner about patient's treatment in the hospital. Despite the importance of the discharge summaries, in daily practice for now there are no rules and guidelines concerning the content of DS. Writing of DS is not standardized among medical facilities. The aim of this graduation thesis was to analise medical documentation and to evaluate the quality, quantity and distribution of data in DS at „Clinic for head and neck surgery“ at University Hospital Dubrava.

As the sample were used 100 DS. For the analysis was chosen every twentieth DS from period of 01.01.2013 to 31.12. 2013. from the Hospital Information System. Every DS was assessed for the adequacy of information about diagnoses, past medical history, status of the patient, treatment, decursus morbi, recommendations and instructions for next check up. The results showed that informations were optimaly written in: 85 % DS about decursus morbi, 76 % DS about check up, 58 % DS about treatment 56 % DS about reccomendations, 27 % DS about diagnoses and 15 % DS about medical history and status of the patient. In the discussion, it is explained why certain parts of DS are given more attention when surgeon is writing it, and why small percentages of representation of certain information does not mean poor quality of DS.

Finally, the results led to conclusion that there is a need to develop templates, recommendations and guidelines for writing DS in order to raise their quality.

keywords: discharge summary, maxillofacial surgery, discharge, medical documentation

# 1. Uvod

Otpusna pisma su komunikacijski most između dva specijalista na različitim razinama zdravstvene zaštite koji brinu za bolesnika. Taj komunikacijski most u vidu otpusnog pisma je bitan jer prikazuje sažetak događaja tijekom hospitalizacije i sadrži potrebite upute o daljnjem liječenju i postupanju sa bolesnikom nakon napuštanja bolničke ustanove. Ukoliko otpusno pismo ne sadrži sve potrebite informacije posljedice za bolesnika mogu biti velike, a sigurno je da liječnici u praksi ne žele da njihov bolesnik istrpi posljedice nesporazuma u dokumentaciji.



## 2. Medicinska dokumentacija

Medicinska dokumentacija neophodna je za uspostavu dobre zdravstvene skrbi.<sup>1</sup> Kontakt bolesnika sa pružateljem zdravstvene skrbi u pravilu je potrebno točno i u potpunosti zabilježiti u medicinskoj dokumentaciji koja predstavlja zapis kliničkih postupaka i njihove uspješnosti te je osnova kontrole kvalitete svake zdravstvene ustanove.<sup>2</sup>

Često se kaže da je adekvatna medicinska dokumentacija pokazatelj adekvatne zdravstvene skrbi, a neadekvatna dokumentacija pokazatelj neadekvatne skrbi, no događa se da bolesnik kojem je pružena adekvatna skrb ima neadekvatnu dokumentaciju.<sup>3</sup>

Kvaliteta medicinske dokumentacije ovisi o upisanim podacima od strane medicinskog djelatnika koji je autoriziran da izda medicinski dokument<sup>4</sup>.

Kvalitetni medicinski podaci imaju značajnu ulogu u planiranju, razvoju i održavanju zdravstvenog sustava.<sup>5</sup> Pojam „kvaliteta podataka“ odnosi se na karakteristike i attribute podataka kao: točnost, dostupnost, sveobuhvatnost, dosljednost, jasnoća, detaljnost, preciznost, značajnost i pravovremenost.<sup>4</sup>

Prethodno unosu podataka neophodan je unos općih podataka koji služe za identifikaciju bolesnika. U tom procesu ne može se oslanjati samo na bazične podatke (ime, prezime, dob, adresa) već se koriste identifikacijski brojevi (OIB, broj zdravstvene iskaznice itd.).<sup>1</sup>

Medicinski djelatnik koji skrbi o bolesniku bilježi podatke u njegovu dokumentaciju, ovisno o vrsti intervencije (prvi pregled, kontrola, otpusno pismo hospitalizacije). Podaci uobičajeno uključuju: osobnu anamnezu, sadašnju bolest i liječenje.<sup>1</sup> Sve podatke treba zabilježiti pravovremeno i oni svojim sadržajem moraju omogućiti identifikaciju bolesnika, potvrdu dijagnoze ili razloga zbog kojih se pruža zdravstvena skrb, opravdanost liječenja i podatke o rezultatima liječenja.<sup>3</sup>

Vrijednost medicinske dokumentacije ovisi i o načinu na koji liječnik zapisuje podatke (račnalni zapis ili zapis na papiru), bolesnikovom stanju (stanje svijesti, bolesti s poremećajima komunikacije) te o točnosti i potpunosti podataka koje bolesnik daje. Za dobivanje adekvatnih podataka preduvjet je dobra komunikacija između bolesnika i liječnika. Greške unosa podataka na razini identifikacije bolesnika, ali i neadekvatni unos podataka od strane liječnika rezultiraju ne samo administrativnom zbrkom nego mogu utjecati i na tijek bolesti. Administrativna zbrka također nastaje ukoliko djelatnik koji kodira podatke – dijagnoze krivo protumači unešene podatke iz medicinske dokumentacije.

Poboljšanje kvalitete medicinskih podataka u bolesnikovoj dokumentaciji može utjecati na donošenje kliničkih i administrativnih odluka na mnogo načina <sup>6</sup> te imati utjecaj na zdravstvenu ekonomiku, porast sigurnosti po bolesnika, pružiti dokaze koji podupiru donošenje kliničke odluke kroz zdravstvena istraživanja i poboljšati informacije koje se pružaju bolesniku o njegovoj bolesti i skrbi. <sup>1</sup>

### **3. Komunikacija između liječnika u bolnici te liječnika primarne zdravstvene zaštite putem otpusnog pisma**

Direktna komunikacija između bolnica i liječnika primarne zdravstvene zaštite je rijetka <sup>7</sup> te je otpusno pismo (OP) najčešći oblik komunikacije i prijenosa informacija između bolničkog liječnika i liječnika primarne zdravstvene zaštite prilikom otpusta bolesnika. <sup>8</sup>

Za bolesnike u bolnicama brinu liječnici koji nisu u mogućnosti pratiti njihov povratak u zajednicu, stvarajući na taj način diskontinuitet zdravstvene zaštite koji se mora premostiti komunikacijom. <sup>9</sup>

Prilikom otpusta bolesnika iz bolnice nužna je opsežna i pravovremena komunikacija između bolničkog liječnika i liječnika primarne zdravstvene zaštite u svrhu osiguranja sigurnog prijelaza iz bolničke skrbi u primarnu zdravstvenu zaštitu <sup>10</sup> jer je prijelaz iz jedne skrbi u drugu razdoblje povećanog rizika po bolesnika. Još uvijek nije u potpunosti jasno koji bi bio najbolji način da OP sadržajno ispuni potrebe specifične za prijelaz iz jedne razine skrbi u drugu. <sup>43</sup>

Liječnici primarne zdravstvene zaštite pripisuju više od trećine neželjenih događanja nakon otpusta nedostanom prijenosu informacija iz bolnice <sup>11</sup> te su iskazali zabrinutost glede točnosti i pravovremenog primitka otpusnog pisma te detalja vezanih uz promjenu lijekova. <sup>12</sup> Sadržaj informacija u otpusnom pismu nije uvijek točan <sup>7 13</sup> i dostatan <sup>7 14 15 16</sup> što je potvrdilo nacionalno istraživanje u Ujedinjenom Kraljevstvu među liječnicima primarne zdravstvene zaštite u 2009 godini. <sup>12</sup> Nedostatna komunikacija nakon otpusta bolesnika iz bolnice može rezultirati povećanim rizikom za nastanak neželjenih događaja. <sup>17</sup>

Unatoč dokazanoj koristi pravovremeno dostupnih cjelovito napisanih otpusnih pisama, u samo 12% do 34% slučajeva liječniku primarne zdravstvene zaštite na raspolaganju stoji OP prilikom prve posjete bolesnika nakon otpusta iz bolnice. <sup>7</sup> Ukoliko liječnik primarne zdravstvene zaštite pravovremeno raspolaže vrlo kvalitetno napisanim otpusnim pismom

moguće je smanjiti neželjene događaje nakon otpusta iz bolnice i zdravstveni trošak te pridonijeti pozitivnom ishodu po pacijenta.<sup>18 19</sup>

No unatoč tome, komunikacija i prijenos informacija su u velikom broju slučajeva nedostatni<sup>10</sup> te je komunikacija između bolničkih liječnika i liječnika primarne zdravstvene zaštite definirana kao problematično područje.<sup>14 15 20</sup>

S druge strane, liječnici u bolnicama su suočeni sa izazovom kako poboljšati kvalitetu i pravovremenost slanja informacija putem otpusnog pisma, a bez zapošljavanja dodatnog osoblja.<sup>21</sup>

## 4. Otpusno pismo

Otpusno pismo je ključni dokument u komunikaciji između bolničkog specijalista i liječnika primarne zdravstvene zaštite.

Namjena otpusnog pisma je sažeti događaje tijekom hospitalizacije i pripremiti liječnika primarne zdravstvene zaštite da nastavi zdravstvenu skrb o bolesniku.<sup>22 23 24</sup>

Obilježja visokokvalitetnog otpusnog pisma su pravovremena dostupnost liječniku primarne zdravstvene zaštite, sažetost i uključivanje informacija koje su nužne liječniku primarne zdravstvene zaštite.<sup>25</sup> Brojne studije su dokazale da otpusnim pismima često nedostaju informacije i točnost podataka,<sup>11 13 16 37</sup> no s druge strane, otpusna pisma mogu biti predugačka i sadržavati mnoštvo podataka koji nisu bitni za skrb o bolesniku.<sup>26</sup> Konciznost OP je ključna za održavanje kontinuiteta skrbi za bolesnika.<sup>26</sup>

Velik broj istraživanja je pokazao da je dužina otpusnog pisma u neposrednoj korelaciji sa njegovom kvalitetom<sup>27</sup>, no kada OP bude duže od dvije stranice kvaliteta napisanog teksta drastično opada.<sup>8</sup> Opadanje kvalitete teksta u otpusnim pismima dužim od dvije stranice posljedica je uključivanja nepotrebnih detalja što bi se moglo pripisati korištenju opcije „copy - paste“ umjesto probira podataka iz medicinske dokumentacije koji su relevantni za bolesnika. Pažljivo biranje podataka koji će činiti OP je važan element njegove kasnije kvalitete.<sup>28</sup>

Osim što je OP ključni izvor informacija za skrb o bolesniku, to je također dokument koji ima administrativnu i pravnu vrijednost te je izvor informacija za istraživanja u budućnosti.<sup>29 30</sup>

Otpusno pismo treba biti na raspolaganju liječniku primarne zdravstvene zaštite pri prvom posjetu bolesnika nakon otpusta iz bolnice, no u praksi se to ipak ne događa<sup>34</sup>. OP treba sadržavati sve dijagnoze liječenja, simptome kojima se bolesnik prezentirao, rezultate važnijih pretraga (laboratorijske nalaze, radiološke nalaze itd.), konzilijarne nalaze, tijekom bolničkog

liječenja, metode liječenja (lijekovi, zahvati), preporuke za dalje postupanje te dalje praćenje bolesnika.

OP služi i bolesniku i njegovoj obitelji jer se tu unose promijene u uzimanju lijekova i točne upute za njegu pacijenta nakon otpusta iz bolnice, planirani dalji testovi i praćenje bolesnika.<sup>7 31 32</sup> Ovo je osobito važno kod pacijenata u dječjoj dobi i vrlo starih pacijenata, te u svih pacijenata koji imaju otežanu mogućnost komunikacije.

Greške i nepotpune preporuke u otpusnom pismu vezane uz promjenu liječenja uključujući i promjenu lijekova mogu narušiti pacijentovo zdravlje te posljednično rezultirati ponovnim prijmom na bolničko liječenje.<sup>11 13</sup>

U izvješću Rowan Yemm iz 2014. godine liječnici primarne zdravstvene zaštite i liječnici na specijalizaciji u bolnici naveli su točnost kao najvažniju karakteristiku otpusnih pisama, no unatoč tome, specijalizanti su naveli da često šalju informacije liječniku primarne zdravstvene zaštite koje nisu dodatno provjerene jesu li točne.<sup>33</sup> U studiji koju je provela Anca Dinescu 2011. godine je pokazano da otpusna pisma sadrže dosta podataka o prijemu u bolnicu, tijekom bolničkog liječenja i planiranju otpusta, a malo o preporukama za brigu bolesnika nakon otpusta te nastavku liječenja.<sup>34</sup>

Harel et al navode da većina liječnika primarne zdravstvene zaštite koji primaju otpusno pismo žele da otpusno pismo ne bude predugo (najviše dvije stranice), da uključuje dijagnozu, lijekove kod otpusta, rezultate pretraga, preporuke za daljnje liječenje i rezultate pretraga na koje se čeka,<sup>7 16 35 36 37 38</sup> a Nagendra Naidu et al navode da informacije koje bi liječnici obiteljske medicine voljeli dobiti napisane u otpusnom pismu su: lijekovi (promjena postojeće terapije ili propisani novi lijekovi), podaci o liječenju, laboratorijske i radiološke pretrage, pregled pacijenta od strane drugog specijalista i preporuke.<sup>39 40 41</sup>

Još uvijek nije provedena objektivna analiza značaja pojedinih faktora za poboljšanje kvalitete otpusnog pisma.<sup>42 43</sup>

#### **4.1 Pisanje otpusnog pisma**

Liječnik koji želi napisati cjelovito OP mora sažeti i prenijeti informacije razbacane u medicinskoj dokumentaciji te mora izabrati nedavne i točne unose podataka u dokumentaciji na kojima će temeljiti OP.<sup>44</sup>

Unatoč važnosti OP u svakodnevnoj praksi zasad ne postoje pravila i smjernice glede sadržaja otpusnog pisma<sup>30 39 47</sup> te dosad pisanje otpusnog pisma nije standardizirano među bolničkim ustanovama.<sup>29</sup> OP najčešće sastavljaju stažisti i specijalizanti koji su opterećeni velikim

opsegom drugih kliničkih zadataka, a po pitanju pisanja otpusnog pisma imaju vrlo malo službene edukacije. Kada su suočeni sa zadatkom sastavljanja otpusnog pisma većinom se oslanjaju na korištenje predložaka.<sup>45 46</sup> Posljedično korištenju predložaka javljaju se brojni nedostaci u otpusnim pismima.<sup>7</sup> Nepostojanje službenih smjernica za pisanje otpusnog pisma može se kompenzirati edukacijom i nadzorom iskusnih liječnika nad stažistima i specijalizantima dok pišu OP.<sup>28</sup> Barem trećina specijalizanata se osjeća neodgovarajuće pripremljenima za pisanje otpusnih pisama<sup>33</sup> te su izrazili želju da ih se obuču o sadržaju koji treba uključiti u OP.<sup>33</sup> Osim službenih smjernica stažistima i specijalizantima nedostaju i povratne informacije o kvaliteti otpusnog pisma koje su sastavili.<sup>47</sup> Između ostaloga gore navedenog, lošoj kvaliteti otpusnog pisma može pridonijeti i ograničeno intraprofesionalno razumijevanje između liječnika primarne i sekundarne razine oko toga koje su stavke sadržajno bitnije u otpusnom pismu.<sup>33</sup>

## **4.2 Djelatnosti Klinike za kirurgiju čeljusti, lica i usta**

Klinika za kirurgiju čeljusti, lica i usta (KKČLU) je krovna ustanova u Hrvatskoj u dijagnostici i kirurškoj terapiji čitavog spektra bolesti glave i vrata: onkološke bolesti glave i vrata, rekonstruktivna i plastična kirurgija glave i vrata, kirurgija malformacija i deformiteta, maksilofacijalna traumatologija i oralna kirurgija. U Klinici se godišnje hospitalizira oko 2200 bolesnika (2005. - 2010. 13 210 hospitalizacija) i obavi gotovo dvije tisuće operacija (2005. - 2010. 12 255 operacija). Prema vrstama bolesti, najčešće se hospitaliziraju pacijenti s malignim tumorima (28%), bolestima čeljusti i zuba (22%), ozljedama (17%) i rascjepima (9%). U hospitalnom dijelu Klinika ima pet bolesničkih odjela: odjel za kirurgiju tumora glave i vrata, odjel za traumatologiju s odsjekom za oralnu kirurgiju, odjel za plastičnu i rekonstrukcijsku kirurgiju glave i vrata, odjel za malformacije te deformitete, odjel za postintenzivnu njegu.<sup>48</sup>

Odjel za kirurgiju tumora glave i vrata godišnje hospitalizira oko petsto bolesnika, a još oko sto bolesnika s onkološkom bolešću hospitalizira se na drugim odjelima Klinike. U operacijskom programu godišnje učini se 80 – 90 commando operacija, 40 – 50 intraoralnih ekscizija, pedesetak disekcija vrata različitog opsega, šezdesetak parotidektomija, dvadeset maksilektomija i preko 250 ekscizija kožnih tumora. Evidencija svih onkoloških bolesnika vodi se u posebnoj digitalnoj bazi podataka. Klinika je referalni centar za tumore lica i usta Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske. U klinici se provode i brojni znanstveni projekti iz onkologije.

Na Odjelu za traumatologiju godišnje se učini više od dvjesto repozicija prijeloma većinom uz osteosintezu titanskim implantatima, 15 – 20 korektivnih osteoplastika nakon ozljeda, 20 – 30 reoperacija i osteotomija te razni drugi zahvati s područja posttraumatske rekonstrukcije. U sklopu odjela je Odsjek za oralnu kirurgiju koji zajedno s Odjelom godišnje hospitalizira 800 – 900 bolesnika. U operacijskom programu obavi se 90 – 100 alveotomija, sedamdesetak incizija apscesa, oko 60 cistektomija čeljusti i u više od 70 bolesnika sanacija zuba u općoj anesteziji. Klinika je referalni centar za maksilofacijalnu traumatologiju, a u Odjelu za traumatologiju s Odsjekom za oralnu kirurgiju provodi se više znanstvenih projekata Ministarstva zdravstva.

Klinika u sklopu onkološkog i traumatološkog odjela ima odio za postintenzivnu njegu (osamdeset postelja) koji ima sve segmente intenzivne skrbi, zasebno osoblje i opremu, a zbrinjava sve pacijente Klinike nakon većih zahvata te pacijente s većim komplikacijama i težim općim stanjem.

Odjel za rekonstrukcijsku i plastičnu kirurgiju godišnje hospitalizira oko 200 – 300 bolesnika. U operacijskom programu uz ortognatske zahvate, korektivne rinoplastike, otoplastike i druge plastično – kirurške zahvate provodi se i vrhunska mikrovaskularna rekonstrukcija, najčešće za onkološke, ali i za traumatizirane bolesnike. Godišnje se učini više od trideset slobodnih režnjeva od kojih više od polovine podlaktičnih, petina su latissimus dorsi režnjevi, zatim režnjevi za rekonstrukciju mandibule (fibularni i preponski DCIA režanj), a u porastu je i broj natkoljениčnih režnjeva. Klinika je edukacijski centar za sve plastično – rekonstruktivne subspecijalnosti u Hrvatskoj, a po dogovoru provodi i edukaciju za inozemne specijaliste.

Odjel za malformacije i deformitete godišnje hospitalizira 550 – 750 bolesnika, a više od trećine su djeca. U operativnom programu godišnje se učini oko osamdesetak palatoplastika, pedesetak heiloplastika i više od dvjesto korektivnih zahvata.

U polikliničkoj djelatnosti godišnje se pregleda i obradi gotovo 77000 pacijenata sa stopom porasta broja pregleda više od 10%. Poliklinička djelatnost sadrži u polikliničkom traktu bolnice: Klinički zavod za oralnu kirurgiju, ambulantu za ortodonciju i ambulantu za kiruršku protetiku, zubotehnički laboratorij, ambulante za maksilofacijalnu kirurgiju(MFK), a u hitnom traktu ambulantu za hitnu MFK. Prema evidenciji bolničkog informacijskog sustava u Ambulanti za MFK pregleda se godišnje preko 28000 pacijenata, a u ambulantnom operacijskom programu učini se više od 2000 operacija.

Osim stručne djelatnosti, na Klinici se provodi znanstvena i nastavna djelatnost <sup>49</sup>.

### 4.3. Sadržaj OP KKČLU

Princip pisanja otpusnog pisma po načelu uniformnog obrasca može biti problematičan i nekompetentan za vunerabilnu populaciju bolesnika koja traži intenzivniju zdravstvenu skrb. <sup>50</sup> Pošto udio sadržaja otpusnog pisma ovisi o vrsti bolesti i liječenja, pristup u pisanju otpusnog pisma nije isti za sve specijalnosti. Npr. ključni dio otpusnog pisma nakon liječenja infektivne bolesti će biti analiza sojeva uzročnika, upotrebljeni antibiotici, praćenje upalnih parametara). Isti parametri biti će tek naznačeni ili sasvim izostavljeni u otpusnim pismima drugih djelatnosti.

OP u KKČLU uniformno je i sadržajno zacrtano već od osamdesetih godina prošlog stoljeća. Uvođenjem računala u radu u Klinici je od 1990. godine formiran predložak za otpusna pisma koristeći računalni program „Word Perfect“ (slika 1). U periodu od 2000. – 2007. godine koristi se predložak istog sadržaja sa dodanim zaglavljem u programu „Microsoft Word“ (slika 2). Od 2007. godine do danas kategorije unosa u OP definirane su za KKČLU u Bolničkom informacijskom sustavu (BIS) Kliničke bolnice Dubrava (slika 3).

Sastavni dijelovi OP u KKČLU danas su:

1. podaci o ustanovi u kojoj je bolesnik liječen (naziv, adresa i telefonski broj ustanove te naziv odjela)
2. opći podaci o bolesniku ( ime i prezime, datum rođenja, zanimanje, adresa, broj matičnog lista)
3. datum prijema i otpusta
4. dijagnoze (primarne i sekundarne)
5. anamneza (razlog dolaska, sadašnja bolest, osobna anamneza, lijekovi, alergije, navike)
6. status (opći i lokalni)
7. operativno liječenje (vrsta operacije, operater)
8. decursus morbi (postoperativni tijek, briga o rani, nalazi pretraga i konzilijarnih pregleda)
9. Preporuke (prehrana i zdravstveno ponašanje, postupak s ranom, lijekovi, daljnje liječenje)
10. dogovor za narednu kontrolu (mjesto, vrijeme, uputnica)
11. podaci o liječnicima (voditelj odjela, odjelni liječnik, liječnik koji je pisao OP)

# KLINIČKA BOLNICA DUBRAVA

Klinika za kirurgiju lica, čeljusti i usta  
Av. izviđača 6  
10000 Zagreb  
tel (01) 287-444

Zagreb, 31.03.2558.

## OTPUSNO PISMO

Ime i prezime: MAJA BOŠKOVIĆ  
Datum rođenja: 1986.g.  
Matični broj: 655/96  
Boravio od: 24.5. do: 4.6.1994.

---

Dijagnoza: Fractura proc. alveolaris maxillae. Fractura nasoethmoidalis. Vulnuc lacerocentusum faciei. Commotio cerebri gr.gravis

Iz anamneze: Djevojčica je hitno primljena zbog ozljeda glave koje je zadobila kad ju je kao pješaka udario automobil na pješačkom prelazu.

Iz statusa: Pri prijemu pri svijesti ali konfuzna, izgubila dosta krvi. Od medijalnog očnog kuta duž lica kroz punu debljinu obraza i gornje usnice lacerokontuzna rana iz koje krvari. Alveolarni nastavak maksile konkvasiran zubi +2,+1 vezani samo preednoj gingivom, a +1 luksiran. Palpabilan utisnuti prijelom nazoetmoidalne regije.

Operacija: 24.5. Revisio et sutt vulneris. Repositio et fixatio dentium  
29.5. Fixatio tabulae palatinalis.

Iz dekurzusa: Nakon prve operacije učinjen CT mozga ne pokazuje svježih hematoma niti kontuzija. Dijete je smješteno u Intenzivnu gdje je kroz tri dana bila na respiratoru. Nakon ekstubacije premještena na odjel. Kasniji postoperativni tok uredan, odstranjeni tamponi, šavi i fiksacija nosa.

Preporuka: Mirovanje. Mekana ishrana. Održavati oralnu higijenu. Kontrola nadležnog neuropedijatra!!!

Kontrola: 25.6.1996

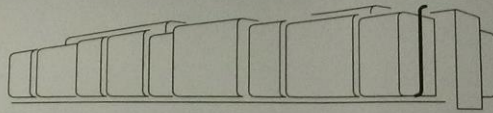
---

Odjelni liječnik: Aljinović dr Naranda  
Voditelj odjela: Prim dr Ivan Zajc  
Predstojnik klinike  
Prof. dr. sc. Mišo Virag

Slika 1: izgled OP KKLČU iz 1994. godine pisanog koristeći „Word Perfect“



# KBD



**KLINIČKA BOLNICA DUBRAVA**  
**Klinika za kirurgiju lica, čeljusti i usta**  
Av. Izviđača 6, HR-10040 ZAGREB  
tel: (01) 290-2444, fax: (01) 264-250

08.11.2000.

## OTPUSNO PISMO

*Ime i prezime:* BOBAN DANIJELA *JMBG:* 2304965386501  
*Adresa:* Zagreb , Ukrajinska 3  
*Klinički matični broj:* 1534 17078/00  
*Boravio od:* 30.10. *do* 31.10.2000

---

**Dijagnoza:** **Naevi multipli faciei**

**Iz anamneze:** Već više godine opaža pigmentirane promjene na koži lica i nosa.

**Iz statusa:** Opći status uredan. U području desne obrve, desno paranazalno u nazolab. brazdi, lijevo paranazalno , lijevo iznad uške te na kapiliciju pigmentirane promjene dijelom nodularne

**Operacija:** *26.11. Op. Excisiones tumores faciei (x 5)*  
*PHD: naevi pigmentosi. Rubovi uredni*

**Iz dekurzusa:** Postoperativni tok uredan

**Preporuka:** Lokalno prevoj s Betrion ungt . Mirovanje. Preporučam trajno korištenje kreme za sunčanje.

**Kontrola:** Za 6-8 tjedana petkom.

---

*Odjelni liječnik:* Doc dr sc Aljinović Ratković Naranda  
*Voditelj odjela:* Prof dr sc Mišo Virag

Predstojnik Klinike  
Prof. dr. sc. Mišo Virag

Slika 2: izgled OP KKČLU sa zaglavljem iz 2000. godine pisanog u Microsoft Wordu



KLINIČKA BOLNICA DUBRAVA, 047804785  
Avenija Gojka Šuška 6, 10040 ZAGREB DUBRAVA  
Klinika za kirurgiju lica, čeljusti i usta  
v.d. Predstojnik Klinike. Prof.dr.sc. Vedran Uglešić  
Odjel za onkologiju MFK

Datum : 17.04.2015

## OTPUŠNO PISMO

**KRAJINOVIĆ NADA**, rođena 25.09.1949,  
BLAGE ZADRE 5/2, 10360 SESVETE

Liječena je u našoj Ustanovi od **07.04.2015** do **07.04.2015** Matični list : **2015 / 007070**

### Dijagnoza

Tm vermillionis superioris reg. anguli oris vs, leukoplakia  
Lichen mucosae oris  
St post commando op. propter ca mucosae buccae

### Iz anamneze

U veljači 2013. pacijentica je prvi puta hospitalizirana zbog promjene u ustima, histološki potvrđen planocelularni karcinom sluznice obraza učinjena mini-commando op. s adekvatnim rubovima. Ambulantno kasnije pojava daljih promjena sluznice koja ukazuje na difuzne lihenozne promjene. U praćenja biopsijom potvrđena leukoplakija obrazne sluznice a u zadnjem boravku ekscidirana promjena sluznice u području usnog kuta koja pato-histološki orgovara verukoznoj leukoplakiji. 2001. imala konizaciju vrata maternice (CIN III). Ima astmu i visok tlak. Negira postojanje nasljednih bolesti. Od lijekova uzima: Letrox tbl, Byol HL, Gluformin tbl, Monopin, Alvesco. Alergije na lijekova negira. Alkohol ne konzumira. Već 17 godina ne puši, a prije toga pušila oko 20 godina do dvije kutije na dan.

### Iz statusa

U području verimiliona gornje usnice lijevo tik uz kut usana uzdignuta verukozna promjena oca 8 mm. Vestibulum s te strane skraćen od ranijeg zahvata. U području ranije operacije obtazne sluznice bez znakova infiltrativnih promjena ali su pristutni areali leukoplakično promijenjen sluznice duž sluznice usnica, vestinuluma i grebena. U vratu se ne palpaura povećanih čvorova.

### Operacija

07.04.2015. Excisio leukoplakiae vermillionis lab. sup. / prof. dr. sc. Narandža Aljinović Ratković /  
Opis postupka

Nakon pranja i sterilnog pokrivanja u lokalnoj infiltracijskoj anesteziji napravi se eliptična ekscizija promjene, preparat se pošalje na PHD. Kontrola hemostaze. Šivanje u slojevima.

### Iz dekurzusa

Rani postoperativni tijek protječe uredno. Rana uredno cijeli. Redovito je vršena toaleta i njega rana sa antibiotskom masti. Od lijekova je primala analgetike. Pacijentica se u dobrom općem stanju otpušta na kućnu njegu.

### Preporuka

Meka i kašasta prehrana. Izbjegavati vruću i začinjenu hranu i napitke. Redovita higijena usne šupljine. Usta ispirati s mlakim čajem od kadulje nakon obroka.

Ranu čistiti tri puta dnevno sterilnom gazom namočenom fiziološkom otopinom da se skinu sve kraste. Potom čistu i suhu ranu namazati antibiotskom mašću. Ranu štiti od sunca.

### Kontrola

Kontrola u MFK ambulanti (P6) prema dogovoru s operaterom. Molim ponijeti uputnicu za kontrolni pregled.

Odjelni liječnik  
Prof. dr. sc. **Narandža Aljinović Ratković**  
maksilofacijalni kirurg  
(0000566)

Voditelj odjela  
Doc. dr. sc. **Ivica Lukšić, dr. med.**  
maksilofacijalni kirurg  
(0148008)

Predstojnik klinike  
Prof. dr. sc. **Vedran Uglešić**  
maksilofacijalni kirurg  
(0094307)

Prof. dr. sc. **Narandža Aljinović-Ratković**  
specijalist maksilofacijalne kirurgije  
prim. lis. 000566



Slika 3: izgled OP KKČLU iz BISa 2015. godine

## 5. Cilj rada

Cilj ovoga diplomskoga rada je napraviti uvid u sadržaj OP bolesnika otpuštenih nakon bolničkog liječenja u KKČLU i uspostava kriterija kvalitete te temeljem uspostavljenih kriterija ocijeniti kvalitetu i potpunost zastupljenih podataka.

## 6. Materijali i metode

### *Materijal*

Rad je zamišljen na način da se od svih hospitaliziranih bolesnika u KKČLU izabere 100 otpusnih pisama iz bolničkog informacijskog sustava (BIS) te da se analizira sadržaj otpusnog pisma. Od 100 otpusnih pisama koja su uključena u ovaj rad 66 se odnosilo na MF onkologiju, 26 na MF traumatologiju, a 8 na rascjep. Za potrebe ovoga rada uzeto je svako dvadeseto OP iz BISa KKČLU iz razdoblja 1.1.2013. do 31.12.2013. godine..

### *Analiza sadržaja OP u KKČLU*

Izabrana otpusna pisma sam proučila da bih uočila u kojim su dijelovima OP važni određeni podaci te da bih utvrdila za koji dio struke je pojedini podatak važan.

Kako se ovaj rad bavi otpusnim pismima područja maksilofacijalne (MF) traumatologije, onkologije i rascjepa u nastavku će biti navedene specifičnosti vezane uz OP tih djelatnosti KKČLU.

Za OP iz MF traumatologije anamnestička specifičnost jest način, vrijeme i mjesto traume te rekonstruirati li bolesnik događaj. U sklopu općeg statusa važno je navesti i GCS te orijentacijski neurološki status. U lokalnom statusu navodi se palpatorni nalaz kostiju lica, status temporomandibularnog zgloba, status zubi, okluzija, opseg otvaranja usta i opis rana odnosno frakture te rezultati slikovnih pretraga. Kod operativnog liječenja potrebno je navesti na koji način je učinjena repozicija i fiksacija kostiju.

Za OP iz MF onkologije anamnestički je potreban podatak koliko dugo tumorska promjena postoji te trajanje i izraženost simptoma vezanih uz tumor. U lokalnom statusu opisuje se izgled, oblik i veličina tumora, lokalizacija tumora, infiltracija i pomičnost tumora u odnosu na okolno tkivo, status limfnih čvorova te PHD nalaz te rezultati slikovnih pretraga. Kod operativnog liječenja navodi se opseg resekcije te na koji način je učinjena rekonstrukcija primarnog defekta te potreba sekundarnih zahvata.

Za OP iz područja rascjepa anamnestički se navodi ima li dijete srodnika koji boluje od iste dijagnoze te javlja li se rascjep u sklopu nekog sindroma (npr. Treacher Collins ). U statusu se navodi radi li se o CL, CLP ili CP, je li rascjep potpun ili djelomičan, unilateralan ili bilateralan.

Za OP iz tri gore navedena područja MFK specifičnost preporuke se odnosi na posebnost prehrane u bolesnika te opširne upute o odgovornom zdravstvenom ponašanju i higijeni, o postupku sa operiranim područjem ( kako i čime provoditi toaletu ), propisanim lijekovima (doza i vrijeme uzimanja lijekova - najčešće antibiotika i analgetika) te daljnjem liječenju (radioterapija i sekundarni zahvati kod MF onkologije, nastavak operativnog liječenja te potreba za sekundarnim zahvatima i ortodontskom terapijom kod rascjepa).

#### *Kriteriji za ocjenu zastupljenosti podataka u OP*

Analiza kvalitete otpusnih pisama vršena je uz pomoć kriterija koji su formirani temeljem iščitavanja OP korištenih u ovom radu. Temeljni kriteriji kvalitete odnosili su se na podatke u rubrikama: dijagnoze, anamneza, status pacijenta, liječenje, decursus morbi, preporuke i uputa za kontrolni pregled. Otpusna pisma koja nisu spadala u područje maksilofacijalne traumatologije, onkologije ili rascjepa nisu analizirana. Isključena su otpusna pisma koja su se bavila oralnom kirurgijom, otpusnice vezane uz boravak majki na odjelu uz djecu sa rascjepima te otpusna pisma pacijenata koji su preminuli.

Svaka od gore navedenih sastavnica otpusnog pisma je svrstana u jednu od tri kategorije: ne zadovoljava (dodijeljeno 0 bodova), zadovoljava ( dodijeljen 1 bod) i optimalno ( dodijeljena 2 boda). Ovisno o sastavnici otpusnog pisma, unutar pojedine kategorije se procjenjivalo i više stavki, a svaka stavka unutar kategorije je mogla dobiti 0, 1 ili 2 boda (b). Također, za svako otpusno pismo računat je i SCORE koji u biti predstavlja zbroj bodova po kategorijama koje su analizirane. Maksimalni mogući SCORE iznosi 32 boda ukoliko je svaka stavka optimalno napisana.

Za utvrđivanje opsega podataka korišten je alat „word count“ u Microsoft Wordu da se izbroji broj riječi u pojedinom otpusnom pismu, te je provedena korelacija između broja riječi i ukupnog broja bodova u pojedinom otpusnom pismu.

Tablica 1: prikaz kriterija i stavki koje su korištene za ocjenu kvalitete otpusnih pisama

	ne zadovoljava = 0 b	zadovoljava = 1 b	optimalno = 2b
Dijagnoza broj stavki koje se ocjenjuju: 2	1.netočno napisana MF dijagnoza 2. nisu navedene sekundarne dijagnoze koje se spominju u OP	1.točno napisana MF dijagnoza 2. naveden dio sekundarnih dijagnoza koje se spominju u OP	1.točno napisana MF dijagnoza i navedena u ostatku otpusnog pisma 2. navedene sve sekundarne dijagnoze koje se spominju u OP
Anamneza broj stavki koji se ocjenjuje: 4	1. nije naveden razlog dolaska 2.nije navedena sadašnja bolest 3.nije navedena osobna anamneza 4. nisu navedene navike, lijekovi i alergije	1. naveden razlog dolaska 2. navedena sadašnja bolest 3.navedena osobna anamneza 4. navedene navike, lijekovi i alergije	1. opširno naveden razlog dolaska 2.opširno navedena sadašnja bolest 3. opširno navedena osobna anamneza 4. opširno navedene navike, lijekovi i alergije
Status Broj stavki koji se ocjenjuju: 2	1 . opći status nije naveden 2. lokalni status nije naveden	1. naveden opći status 2. naveden lokalni status	1. opširno napisan opći status 2. opširno napisan lokalni status
Operativno liječenje	naveden samo naziv zahvata	naveden operater i naziv zahvata	naveden operater i opis zahvata
Ukoliko bolesnik nije operativno liječen	nije naveden razlog zašto nije operativno liječen	naveden razlog zašto nije operativno liječen	naveden razlog zašto nije operativno liječen te opisano čime je liječen
Decursus morbi broj stavki koje se ocjenjuju: 3	1.nije opisan tijek hospitalizacije 2. nije opisano zbivanje na operiranom području (odnosno stanje pacijenta koji nije liječen operativno) 3. nisu navedene pretrage i konzilijarni pregledi	1. tijek hospitalizacije spomenut 2. zbivanje na operiranom području spomenuto, (odnosno stanje pacijenta koji nije liječen operativno je spomenuto) 3. pretrage i konzilijarni pregledi spomenuti, ali nisu opisani	1. tijek hospitalizacije opširno opisan 2. zbivanje na operiranom području opširno opisano (odnosno stanje pacijenta koji nije liječen operativno je opširno opisano) 3. pretrage i konzilijarni pregledi opisani
Preporuka broj stavki koji se ocjenjuju: 3 ***	1.nema preporuke vezane uz prehranu/ zdravstveno ponašanje 2. nema preporuke za zbrinjavanje operiranog područja 3. nema preporučenih lijekova	1. preporuka za prehranu/ zdravstveno ponašanje spomenuta 2. preporuka za postupak s operiranim područjem spomenuta 3. preporuka za lijekove navedena	1. opširna preporuka za prehranu/ zdravstveno ponašanje 2. opširna preporuka za postupak s operiranim područjem 3. preporuka za lijekove sadrži ime lijeka i dozu
Kontrola	nije naveden termin kontole	naveden termin kontrole	naveden termin i mjesto kontole i tražena uputnica

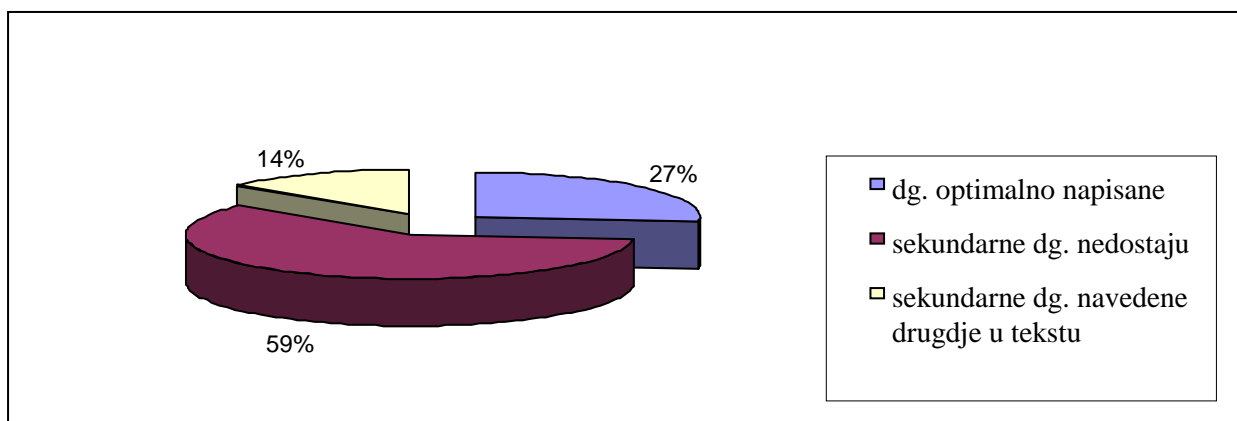
\*\*\* u preporuke spada i preporuka da daljnje liječenje, a ona je zasebno analizirana jer ju ne sadrži svako OP

## 7. Rezultati analize kvalitete i opsega podataka u otpusnim pismima

U ovom dijelu rada biti će prikazani rezultati analize kvalitete podataka po svakoj stavci otpusnog pisma, počevši od dijagnoze, a završivši sa kontrolom.

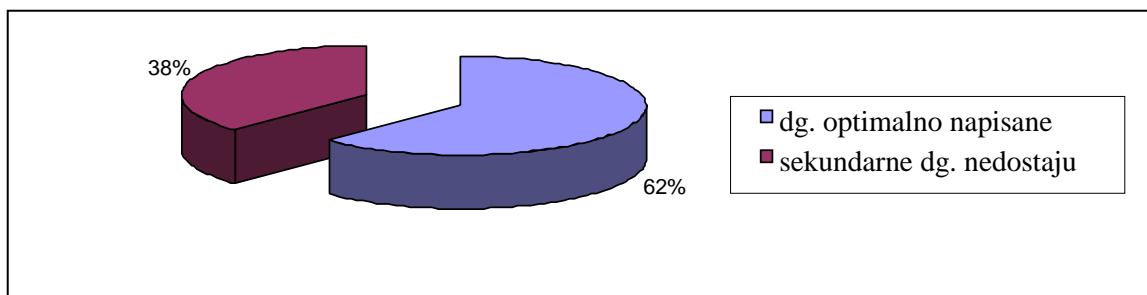
### *Dijagnoza*

Dijagnoza je bila optimalno napisana u 27 otpusnih pisama od njih 100, u 59 otpusnih pisama sekundarne dijagnoze nisu navedene, a u njih 14 sekundarne dijagnoze su navedene pod nekom drugom rubrikom u otpusnom pismu (primjerice, sekundarne dijagnoze navedene u osobnoj anamnezi) (dijagram 1).

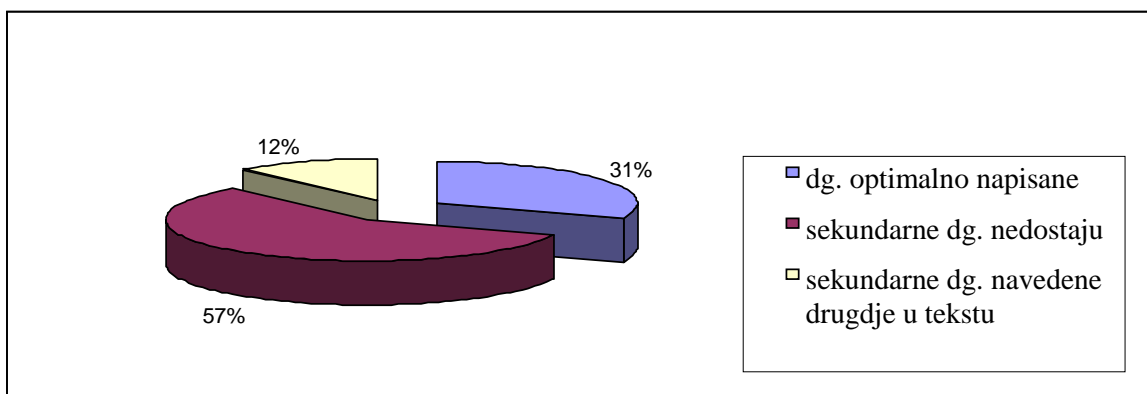


Dijagram 1: prikaz zastupljenosti podataka koji se odnose na dijagnoze za ispitivani uzorak (N = 100)

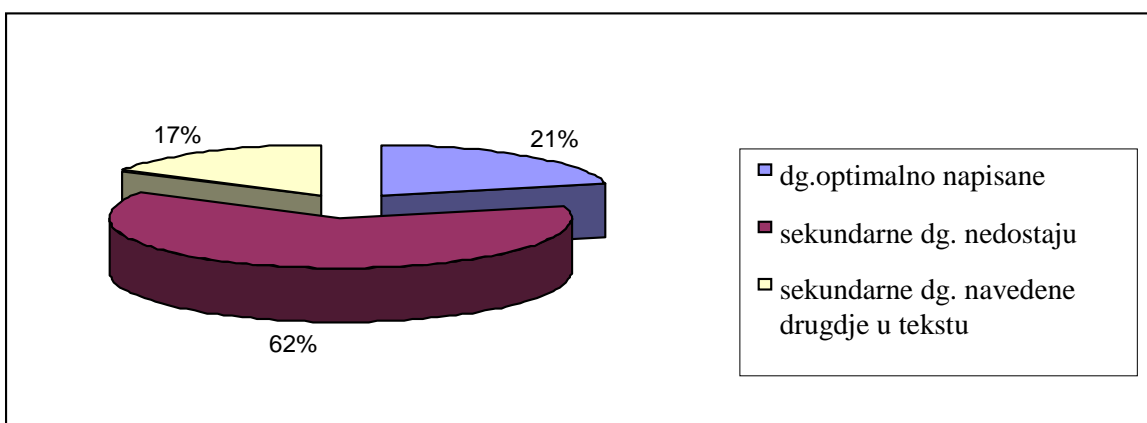
Najveći udio optimalno napisanih dijagnoza (dg) bio je iz područja rascjepa (5/8 ili 62,5%; dijagram 2), zatim po udjelu optimalno napisanih dijagnoza dolazi područje MF traumatologije (8/26 ili 30,77%; dijagram 3), a na začelju po broju optimalno napisanih dijagnoza nalazi se MF onkologija (14/66 ili 21%; dijagram 4).



Dijagram 2: prikaz zastupljenosti podataka koji se odnose na dijagnoze u OP hospitaliziranih zbog rascjepa



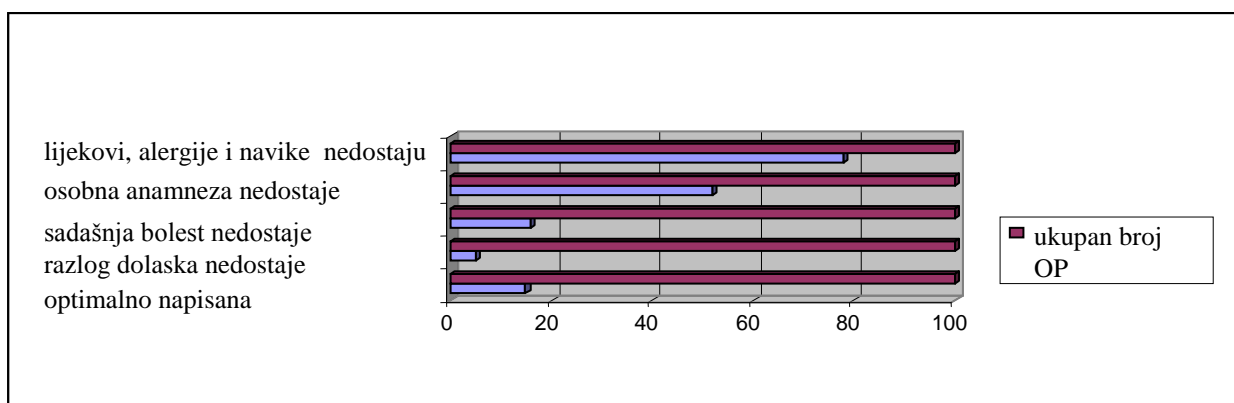
Dijagram 3: prikaz zastupljenosti podataka koji se odnose na dijagnoze u OP hospitaliziranih zbog traume



Dijagram 4: prikaz zastupljenosti podataka koji se odnose na dijagnoze u OP hospitaliziranih zbog onkološke bolesti

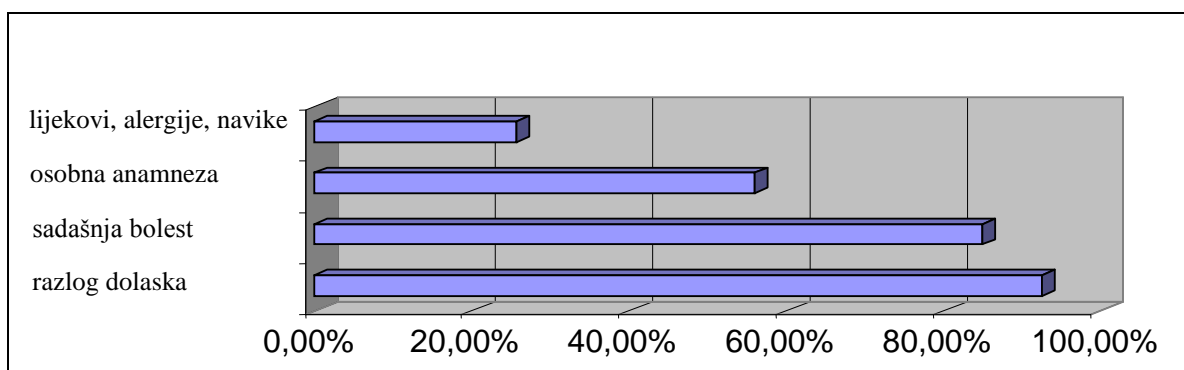
### Anamneza

Anamneza je bila optimalno napisana u 15/100 otpusnih pisama. Podaci o razlogu dolaska nedostajali su u 5 otpusnih pisama, sadašnja bolest nije opisana u 16 otpusnih pisama, osobna anamneza nije navedena u 52 otpusna pisma, a lijekovi, alergije i navike izostavljeni su u 78 otpusnih pisama (dijagram 5).

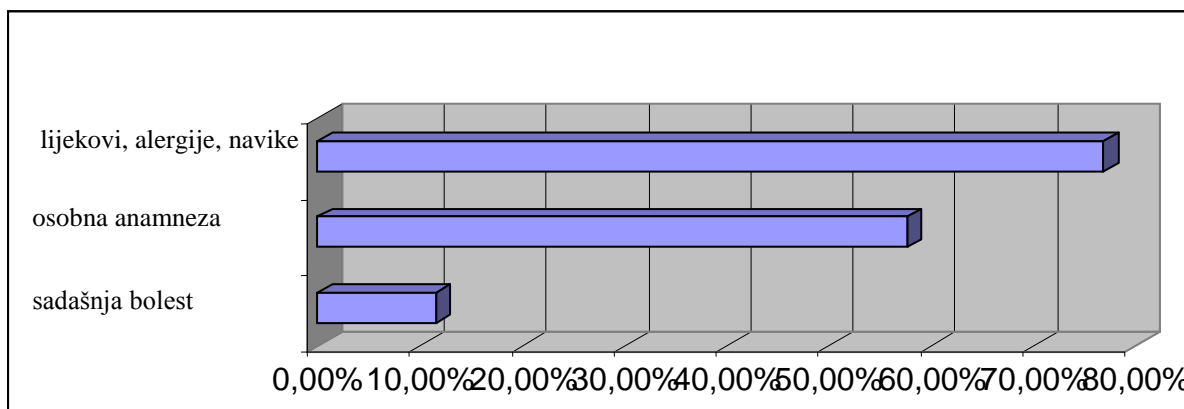


Dijagram 5: prikaz zastupljenosti podataka koji se odnose na anamnezu za ispitivani uzorak (N = 100)

Najveći udio optimalno napisanih anamneza bilo iz područja MF onkologije (11/66 ili 16,67 %; dijagram 6), potom iz područja MF traumatologije (4/26 ili 15,38%; dijagram 7), a na posljednjem mjestu po broju optimalno napisanih anamneza nalazi se područje rascjepa sa nijednom optimalno napisanom anamnezom (0/8 ; dijagram 8).

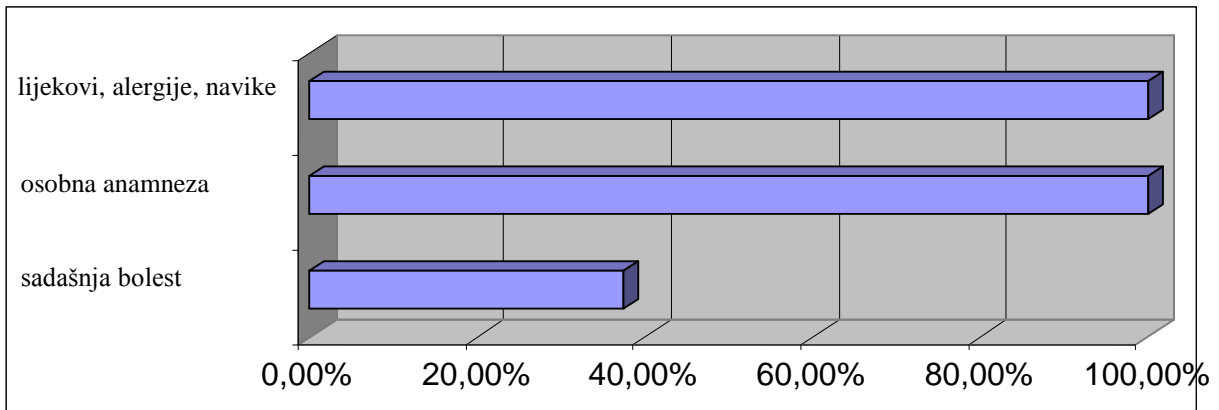


Dijagram 6: prikaz zastupljenosti podataka o sadržaju anamneze u OP hospitaliziranih zbog onkološke bolesti



Dijagram 7: prikaz zastupljenosti podataka koji nisu sadržani u anamnezi OP bolesnika hospitaliziranih zbog traume

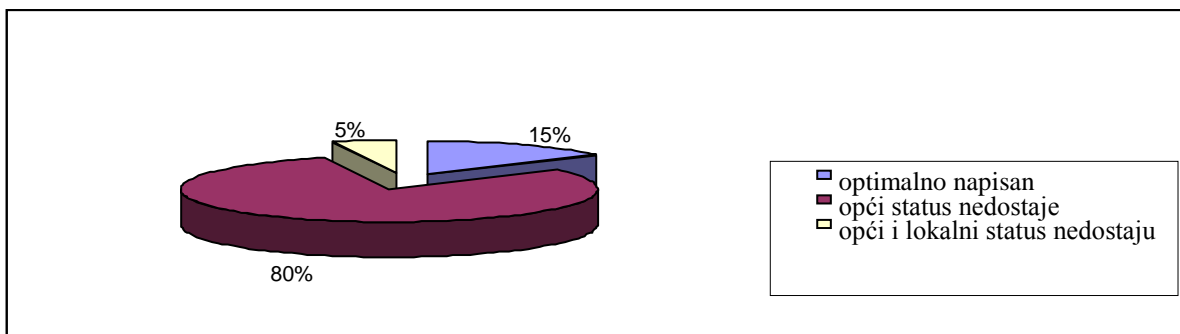




Dijagram 8: prikaz zastupljenosti podataka koji nisu sadržani u anamnezi OP bolesnika hospitaliziranih zbog rascjepa

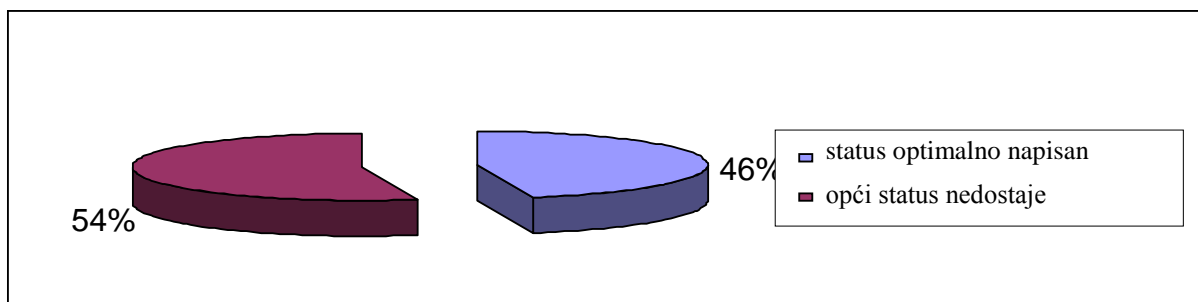
### Status

Analiza podataka o statusu uključivala je sadržaj općeg i lokalnog statusa. Status je bio optimalno napisan u 15 otpusnih pisama od njih 100, u 80 OP nedostajao je opći status, a u 5 OP izostavljen je opći i lokalni status (dijagram 9).

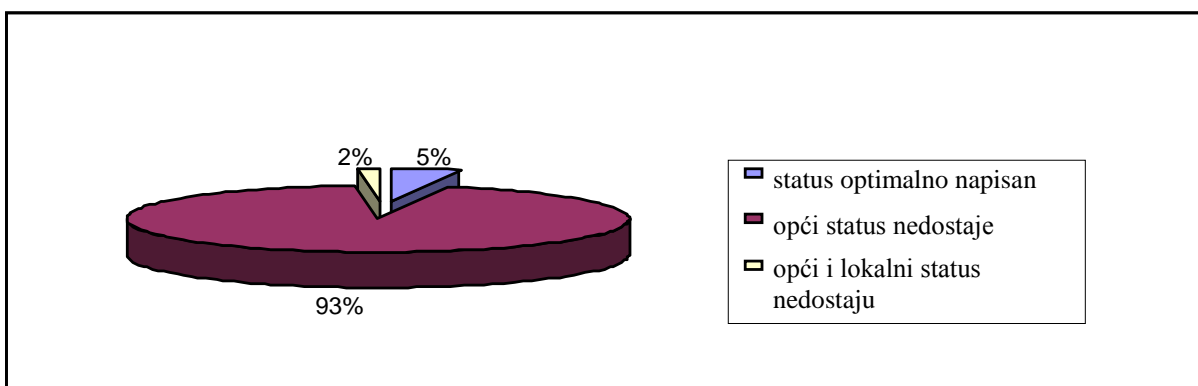


Dijagram 9: prikaz zastupljenosti podataka o statusu za ispitivani uzorak (N = 100)

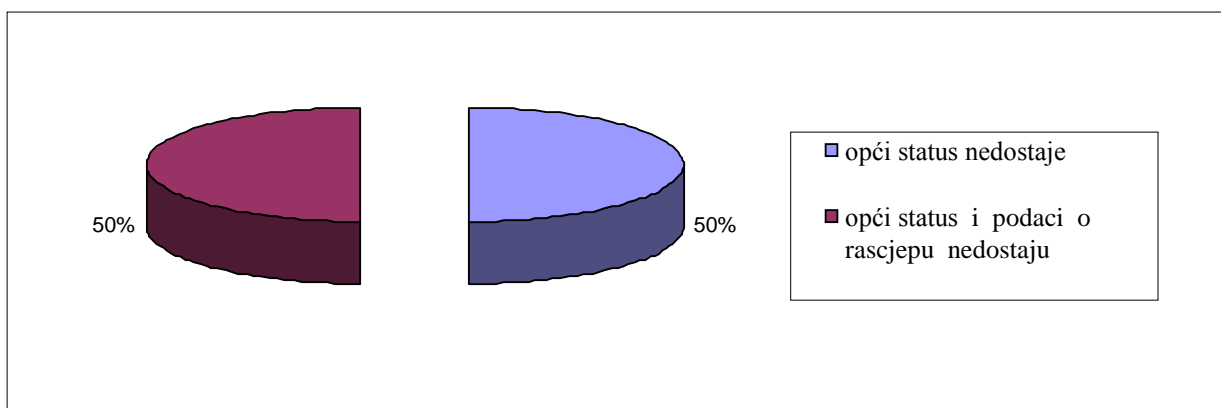
OP bolesnika sa MF traumatologije imala su najveću zastupljenost optimalno napisanih statusa (12/26 ili 46,15%; dijagram 10), a nakon njih po udjelu optimalno napisanih statusa dolaze OP bolesnika sa MF onkologije (3/66 ili 4,54%; dijagram 11), a niti jedno OP bolesnika s rascjepima nije imalo optimalno napisan status (0/8).



Dijagram 10: prikaz zastupljenosti podataka o sadržaju statusa u OP hospitaliziranih zbog traume



Dijagram 11: prikaz zastupljenosti podataka o sadržaju statusa u OP hospitaliziranih zbog onkološke bolesti

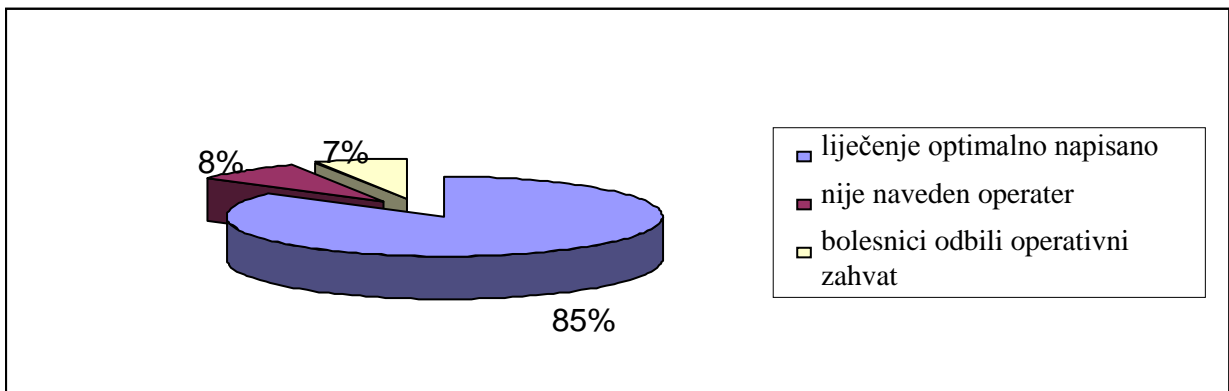


Dijagram 12: prikaz zastupljenosti podataka o sadržaju statusa u OP hospitaliziranih zbog rascjepa

### Liječenje

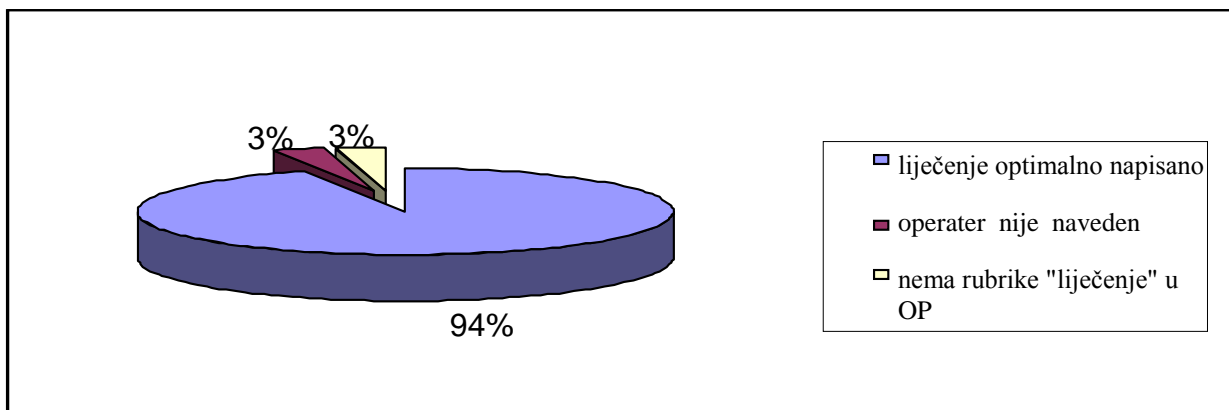
Analiza dijela OP koji se odnosi na liječenje prvenstveno se odnosila na podatke u dijelu pod nazivom "Operacija" tj. na operativno liječenje. U neoperiranih pacijenata podaci o liječenju bili su uključeni pod nazivom "Decursus morbi". Za operirane pacijente također su u ovoj rubrici bili navođeni podaci o medikamentoznom i drugom nekirurškom liječenju. Ovom analizom obuhvatili smo i jedne i druge oblike liječenja. Liječenje je bilo optimalno napisano

u 85 otpusnih pisama od njih 100. U 8 od 100 OP operiranih bolesnika nije naveden operater, a u 7 od 100 bolesnici su odbili operativni zahvat (dijagram 13).

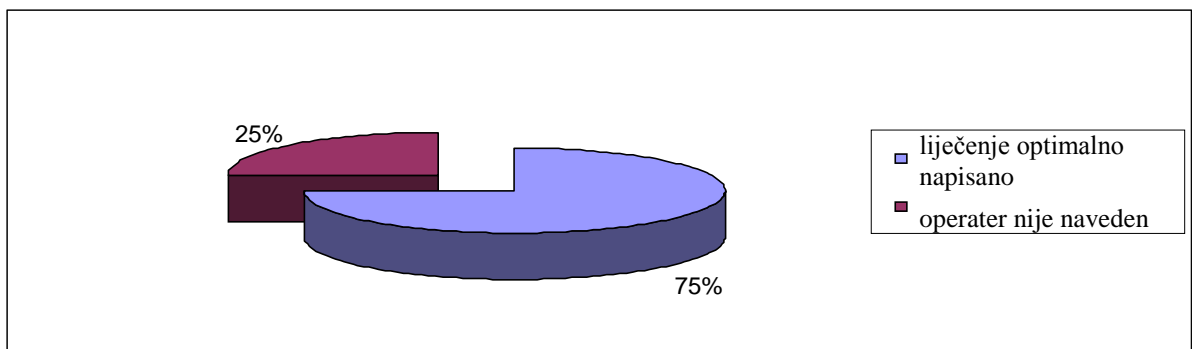


Dijagram 13: prikaz zastupljenosti podataka o liječenju za ispitivani uzorak (N = 100)

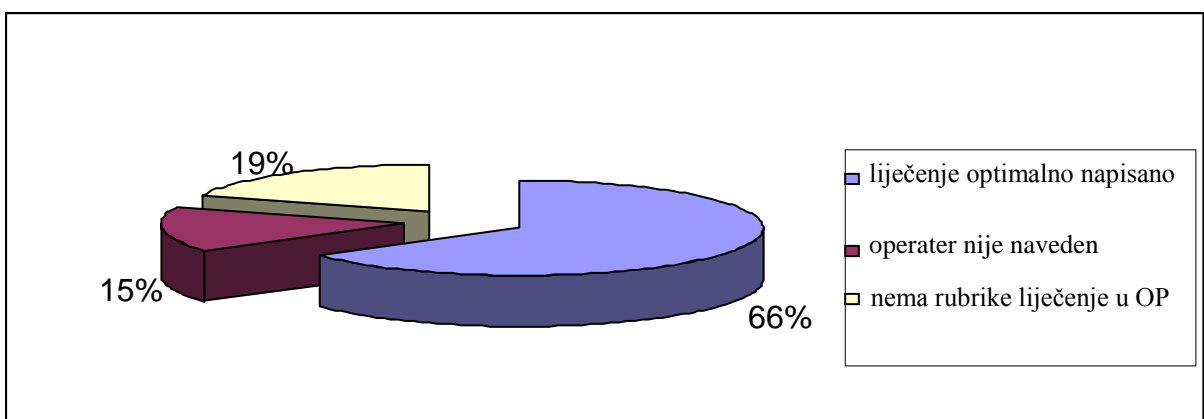
Udio optimalno napisanog liječenja bio je najveći u OP bolesnika s MF onkologije (62/66 ili 93,94 %; dijagram 14), njih slijede OP bolesnika sa rascjepima (6/8 ili 75%; dijagram 15), a na začelju po broju optimalno napisanog liječenja u OP nalazi se područje MF traumatologije (17/26 ili 65,38% ; dijagram 16).



Dijagram 14: prikaz zastupljenosti podataka o liječenju u OP hospitaliziranih zbog onkološke bolesti



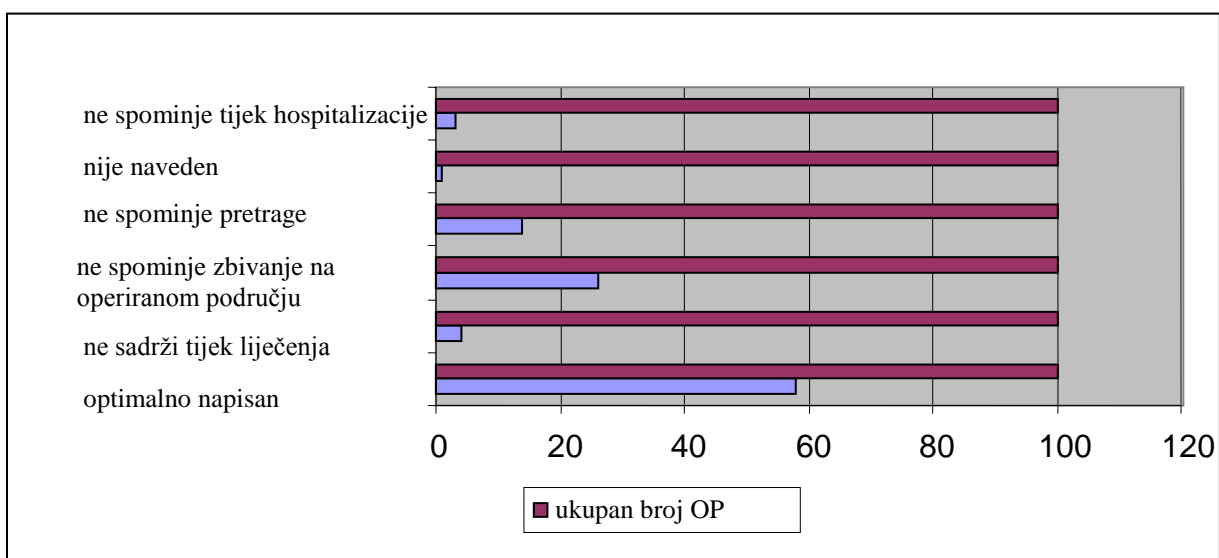
Dijagram 15: prikaz zastupljenosti podataka o liječenju u OP hospitaliziranih zbog rascjepa



Dijagram 16: prikaz zastupljenosti podataka o liječenju u OP hospitaliziranih zbog traume

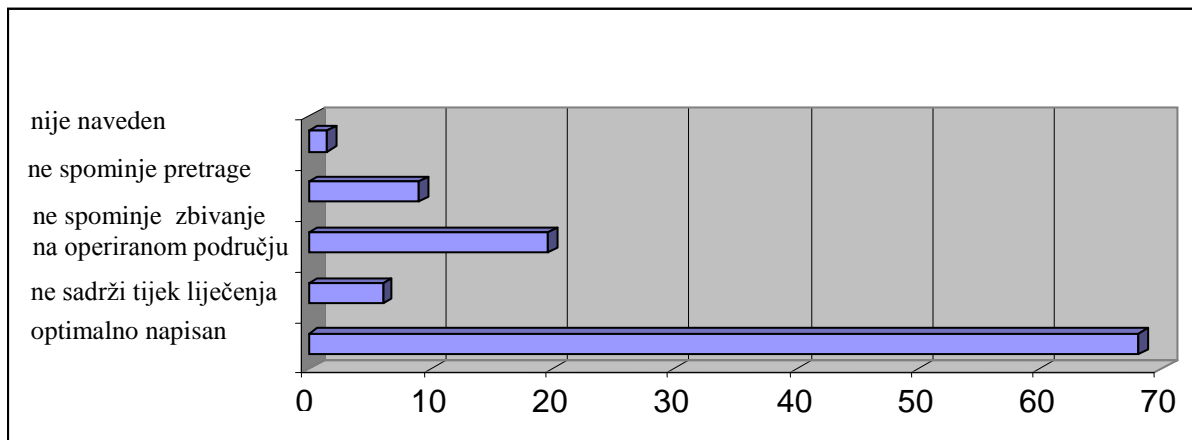
### *Decursus morbi*

Decursus morbi sadrži sažetak zbivanja sa bolesnikom tijekom bolničkog liječenja. Decursus morbi je bio optimalno napisan u 58 otpusnih pisama od njih 100, a u jednom OP je izostavljen (dijagram 17).

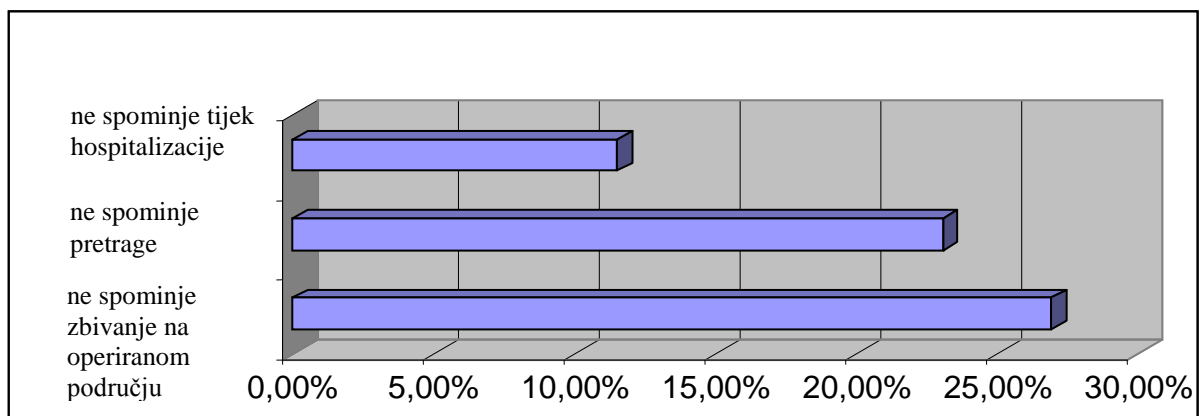


Dijagram 17: prikaz zastupljenosti podataka o decursusu morbi za ispitivani uzorak (N = 100)

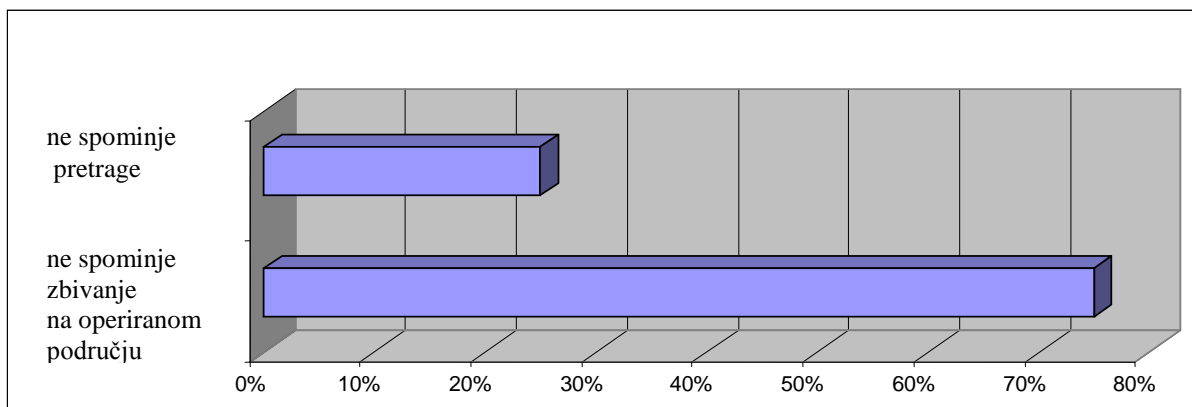
Najveći udio optimalno napisanih decursusa morbi bilo iz područja MF onkologije (45/66 ili 68,18 %; dijagram 18), a slijedi ga područje MF traumatologije (13/26 ili 50%; dijagram 19), dok se na začelje smjestilo područje rascjepa (2/8 ili 25%; dijagram 20).



Dijagram 18: prikaz zastupljenosti podataka u postocima o decursusu morbi u OP hospitaliziranih zbog onkološke bolesti



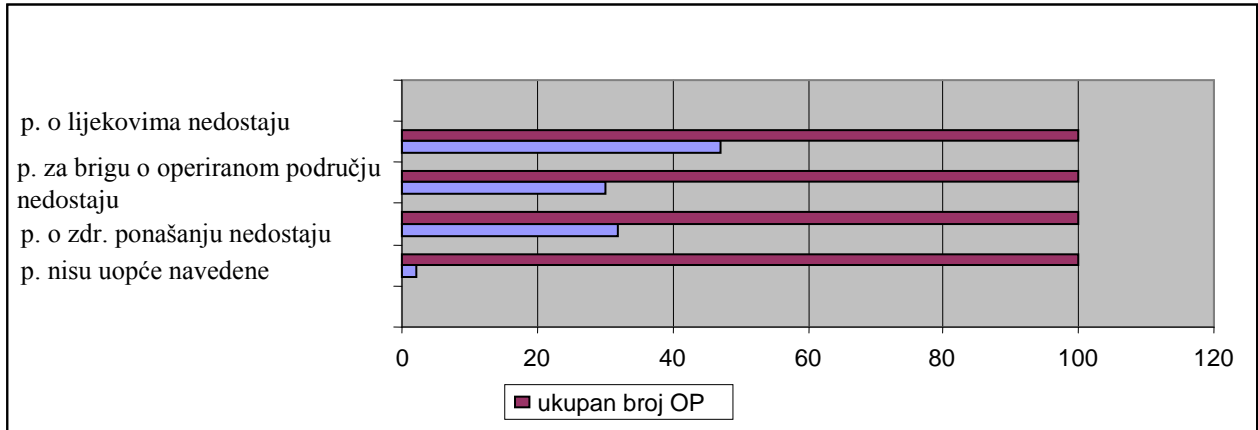
Dijagram 19: prikaz zastupljenosti podataka o decursusu morbi u OP hospitaliziranih zbog traume



Dijagram 20: prikaz zastupljenosti podataka o decursusu morbi u OP hospitaliziranih zbog rascjepa

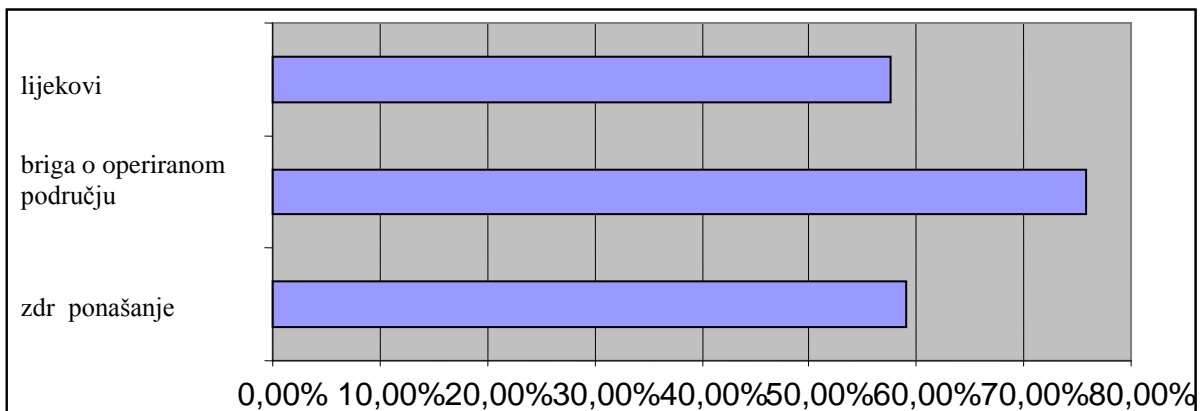
## Preporuka

Preporuke su bile optimalno navedene u 56/100 OP, a u 2/100 OP preporuke su izostavljene (dijagram 21).

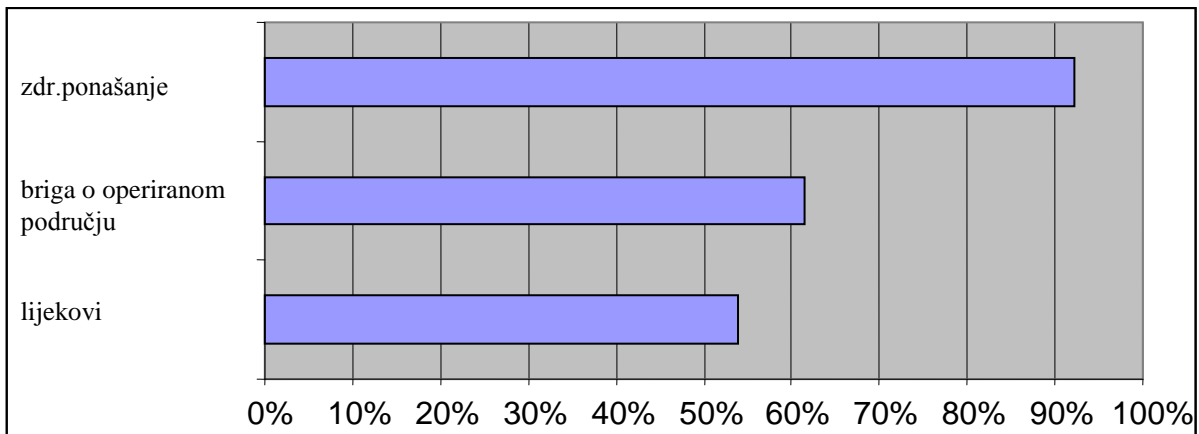


Dijagram 21: prikaz zastupljenosti podataka o nedostatku preporuka (p) u OP za ispitivani uzorak, N= 100

Po broju optimalno napisanih preporuka na prvom mjestu nalazi se područje MF onkologije (42/66 ili 63,63%; dijagram 22), nakon nje dolazi područje MF traumatologije (14/26 ili 53,85%; dijagram 23), a na zadnjem mjestu područje rascjepa sa niti jednom, u otpusnom pismu uključenom, optimalno napisanom preporukom (0/8).



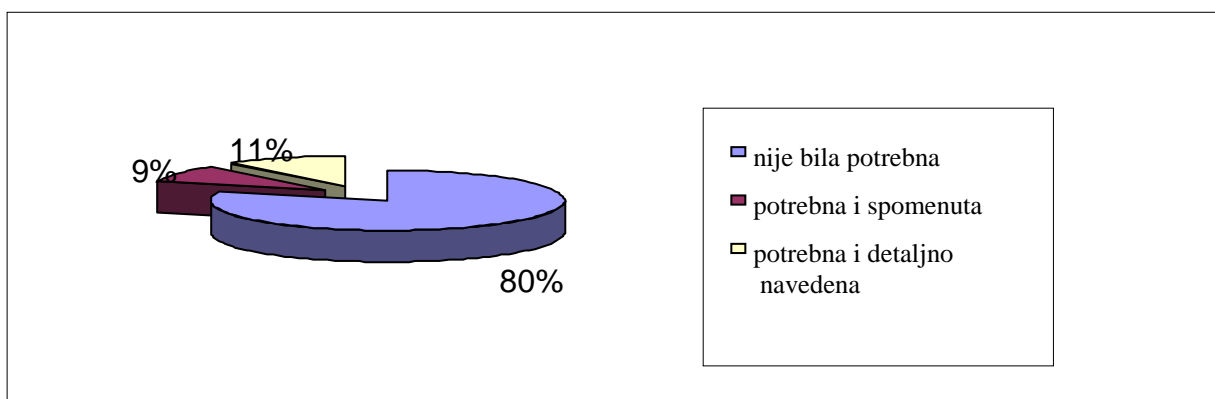
Dijagram 22: prikaz optimalno zastupljenih preporuka u OP onkoloških bolesnika



Dijagram 23: prikaz optimalno zastupljenih preporuka u OP traumatoloških bolesnika

OP bolesnika s rascjepima sadržavala su preporuku o zdravstvenom ponašanju u 50% (4/8), a u preostalim OP navedeno je da su upute date kao zasebni dokument u koji nisam imala uvid.

Preporuka o daljnjem liječenju je zasebno izdvojena i analizirana (dijagram 24) samo za one u kojih je napomenuto da je daljnje liječenje potrebno. Daljnje liječenje nije bilo spomenuto u tekstu u 80 OP. Od 20 OP u kojima je spomenuto daljnje liječenje 14 se odnosilo na onkološke bolesnike, a 6 na traumatološke bolesnike. Detaljne naputke o provođenju daljnjeg liječenja imala su 11 OP, a u preostalim 9 bilo je spomenuto ali bez detalja gdje se i kojem liječniku pacijent upućuje.

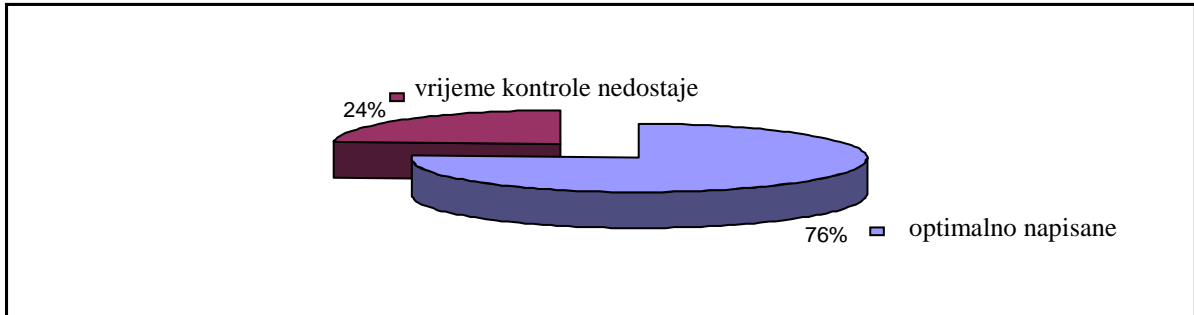


Dijagram 24: prikaz zastupljenosti preporuke za daljnje liječenje za cijeli ispitivani uzorak,

N= 100

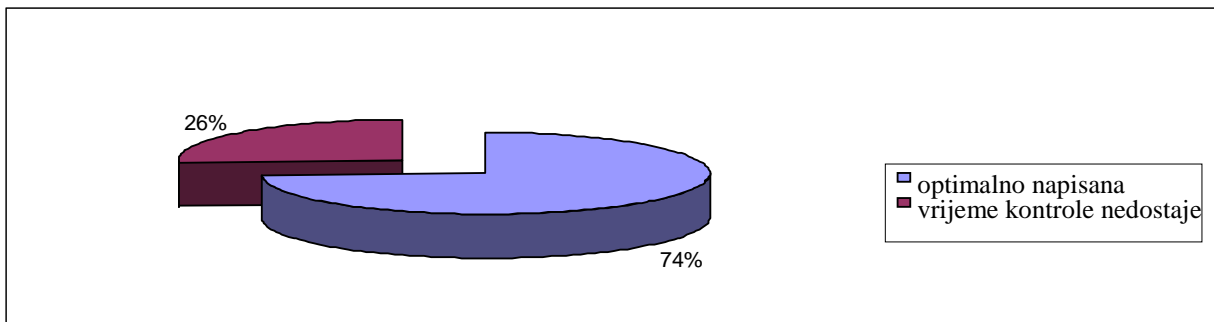
## Kontrola

Kontrola je bila optimalno napisana u 76/100 OP, a u preostalih 24 je vrijeme kontrole bilo izostavljeno (dijagram 25).

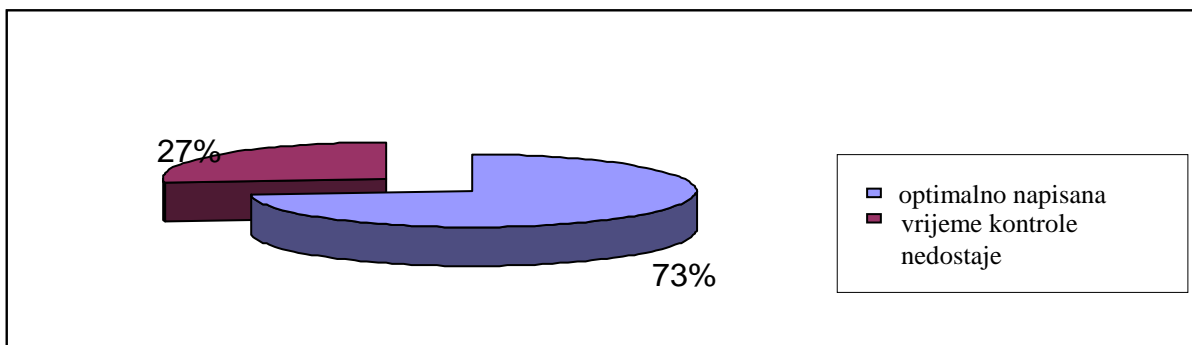


Dijagram 25: prikaz podataka o uputi za kontrolni pregled za cijeli ispitivani uzorak

Najveći udio optimalno napisanih kontrola bio je iz područja rascjepa (8/8 ili 100 %) potom iz područja maksilofacijalne onkologije (49/66 ili 74,24%; dijagram 26), a najmanji iz područja maksilofacijalne traumatologije (19/26 ili 73,08%; dijagram 27).



Dijagram 26: prikaz zastupljenosti podataka o uputi za kontrolni pregled u OP onkoloških bolesnika



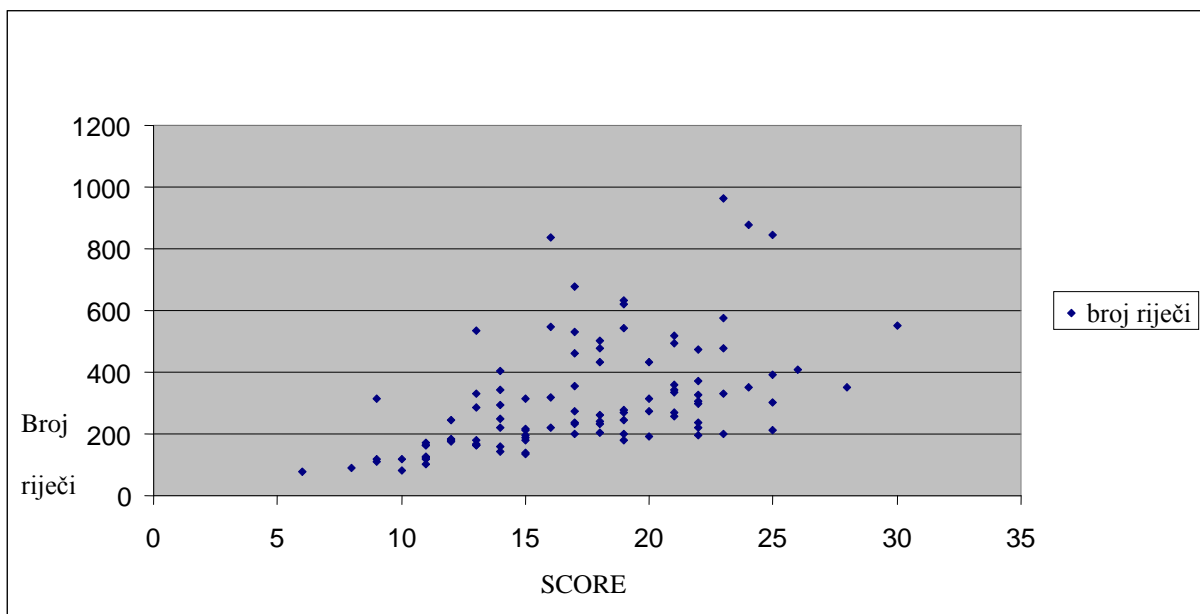


Dijagram 27: prikaz zastupljenosti podataka o uputi za kontrolni pregled u OP traumatoloških bolesnika

#### *Kvantitativna analiza*

Prosjeak analiziranih otpusnih pismama je bio 311,32 riječi po OP. OP sa najmanjim brojem riječi sadržao je 79, a najveći broj riječi iznosio je 964.

Korelacijom broja riječi i broja bodova (dijagram 28) je utvrđeno da OP sa većim brojem riječi nisu ujedno i OP s najvećim brojem bodova. Za primjer se može uzeti OP koje ima 964 riječi i SCORE 23 usporedo sa OP koje ima 200 riječi, a isti SCORE od 23.



Dijagram 28: korelacija SCORE-a i broja riječi za ispitivani uzorak (N=100)

## 8. Rasprava

Iz dobivenih rezultata uočava se da pojedine stavke pridobivaju više pozornosti prilikom pisanja OP na KKČLU, primjerice operativno liječenje, decursus morbi i upute za kontrolu. Gledajući OP kao dokument u kojem liječnik specijalist šalje povratnu informaciju LOM sa sažetkom događaja tijekom skrbi za bolesnika na sekundarnoj razini zdravstvene zaštite za očekivati je da će specijalist LOM naglasiti na koji način je liječen bolesnik, kakav je bio tijekom hospitalizacije i kada taj bolesnik mora ponovno doći na kontrolni pregled specijaliste.

### *Anamneza*

Prikazani rezultati pokazuju da su MFK u anamnezi najzastupljeniji podaci o razlogu dolaska i sadašnjoj bolesti. Takva zastupljenost podataka mogla bi se objasniti činjenicom da LOM šalje bolesnika specijalistu zbog konkretnog problema koji nije rješiv u domeni primarne zdravstvene zaštite te se može pretpostaviti da i sam LOM od specijaliste očekuje najviše povratnih informacija o sadašnjoj bolesti. Stoga će specijalist pišući anamnezu najviše pažnje obratiti na problem zbog kojeg mu je bolesnik upućen, dakle na razlog dolaska i sadašnju bolest, a manje na osobnu anamnezu, lijekove, alergije i navike jer je LOM već sa tim informacijama upoznat.

Razlika u zastupljenosti optimalno pisanih anamneza unutar grana MFK čija su OP analizirana najvjerojatnije se javlja zbog samog profila bolesnika kojima se bavi pojedina grana ove struke. Bolesnici koji se liječe na MF onkologiji su uglavnom starije životne dobi, određen dio njih konzumira alkohol i/ili puši stoga se kod njih uz onkološku bolest očekuje veći broj komorbiditeta te će anameza biti opširnija. Iako OP bolesnika sa rascjepima po rezultatima nisu imala niti jednu optimalno napisanu anamnezu, ne treba reći da te anamneze nisu adekvatno napisane. Naime, u kriterijima se tražila osobna anamneza te lijekovi, alergije i navike, a na liječenje zbog rascjepa nepca dolaze djeca. Djeca su primarno zdrava populacija koja je i inače sistematski pregledavana od strane nadležnog pedijatra prema planu zdravstvene zaštite djece, stoga u anamnezi nema potrebe pisati osobnu anamnezu te lijekove i alergije pošto u pravilu nema prijašnjih značajnih bolesti, a lijekove inače ne uzimaju.

### *Dijagnoze*

Najveći udio potpuno napisanih dijagnoza imaju OP bolesnika sa rascjepima, što se može objasniti prethodno navedenim da su bolesnici koji se liječe od rascjepa primarno zdrava populacija – djeca, stoga kod njih sekundarnih dijagnoza niti nema. U OP bolesnika MF traumatologije, sekundarne dijagnoze nisu navedene u 57% OP najvjerojatnije jer se radi o bolesnicima kod kojih je prioritet zbrinuti novonastalu traumu glave i vrata. Može se očekivati da će i LOM biti važnija povratna informacija u OP o novim dijagnozama i novim zdravstvenim problemima njegovog bolesnika, a koji do trenutka traume glave i vrata nisu postojali. OP MF onkologije sekundarne dijagnoze se ne navedu u 62% slučajeva, što bi se opet moglo objasniti činjenicom da je LOM koji šalje svojeg bolesnika na liječenje na MF onkologiju upoznat s njegovim kroničnim problemima, odnosno sekundarnim dijagnozama za MFK.

Prema pravilima šifriranja, odnosno unošenja dodatnih dijagnoza koje je preporučio 2007 Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje dodatna dijagnoza je definirana kao “stanje ili problem koji je bio prisutan već u vrijeme glavne dijagnoze ili se pojavio tijekom liječenja u bolnici.”

Za potrebe šifriranja dodatne dijagnoze se interpretiraju kao stanja koja su na neki način utjecala na liječenje pacijenta s time da su prouzročila povećanu potrebu za liječenjem, dijagnostičkim pretragama, njegom ili monitoriranjem, osobito ako jedno ili više od njih općenito rezultira i u produženom liječenju. Slijedom navedenog dodatne dijagnoze zbog kojih je bolesnik uzimao lijekove ili su provedene pretrage uoči i poslije operacije trebale biti navedene u otpusnom pismu.<sup>51</sup>

### *Status*

Podaci o općem statusu u OP od tri analizirane grane MFK najzastupljeniji su u MF traumatologiji, što je i razumljivo s obzirom na mehanizam nastanka traume glave i vrata te profila pacijenata koji se liječe na traumatologiji. Može se pretpostaviti da opći status u OP MF onkologije i rascjepa nepca nije toliko zastupljen jer obje populacije bolesnika koje se operativno liječe budu dovoljno dobrog općeg stanja da podnesu zahvat te se stoga opći status izostavlja.

### *Preporuke*

Prema kriterijima po kojima je u ovom radu rađena procjena preporuke, OP bolesnika sa rascjepima nisu imala ni u jednom OP optimalno napisanu preporuku, što ne znači da im ona nije data. U OP bolesnika sa rascjepima nepca pod preporukom se najčešće navodi „upute date roditeljima“, što znači da su preporuke nakon liječenja dobivene, no nisu mogle biti analizirane za potrebe ovog rada.

Iz predstavljenih rezultata vidljivo je da postoji potreba za razvoj predložaka, preporuka i smjernica za pisanje otpusnih pisama u svrhu podizanja njihove kvalitete. Jedan od primjera nastalih smjernica za pisanje OP je „SIGN 128 : The SIGN discharge document“ iz 2012. godine, sastavljen od strane Scottish Intercollegiate Guidelines Network, a dostupan je putem weba.<sup>52</sup>

Javlja se i pitanje potrebe edukacije stažista i specijalizanata o pisanju OP. Iako se nakon završetka specijalizacije iz maksilofacijalne kirurgije kao opća kompetencija navodi da je specijalist sposoban definirati, probirati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu,<sup>53</sup> u programu specijalizacije nije definirano vrijeme ni način na koji bi specijalizant trebao savladati baratanje medicinskom dokumentacijom.

Edukacije o pisanju OP bi se mogle provesti u obliku radionica gdje bi periodički bila analizirana otpusna pisma koja su stažisti i specijalizanti napisali i što je najvažnije, bila bi im data povratna informacija oko nedostatnih informacija u OP. Takva radionica je provedena od strane A. Dinescu et al koja je u svojoj studiji dokazala značajano poboljšanje kvalitete OP nakon edukativne intervencije.<sup>34</sup>

Nedostaci ovoga rada mogu se pojaviti zbog korištenja sustavnog uzorka pri biranju otpusnih pisama umjesto slučajnog te nejednaka zastupljenost OP iz pojedinih područja MFK koja su analizirana. Također nije računata potrebna veličina uzorka za statističku značajnost rezultata, ali dobiveni rezultati barem predstavljaju ogled trenutačnog stanja po pitanju zastupljenosti pojedinih podataka u OP.

Posljednje, no ne i najmanje važno, pri izradi ovoga rada nije bilo dostupno dovoljno stručne literature iz ovoga područja.

## 9. Zaključak

Uniformni kriteriji teško su primjenjivi za procjenu kvalitete, opsega i zastupljenosti podataka u OP čak i unutar pojedine struke zbog specifičnosti pojedine grane kojom se struka bavi.

U OP sa MFK specijalist će najoptimalnije napisati podatke o liječenju, decursusu morbi i uputama za kontrolu.

U MFK u anamnezi je najbitniji razlog dolaska i sadašnja bolest te „internistički“ pristup uzimanju anamneze u MFK nije neophodan, već je bitnije ciljano uzimanje anamneze usmjereno na trenutni problem. Razlika u zastupljenosti optimalno pisanih anamneza unutar grana MFK čija su OP analizirana najvjerojatnije se javlja zbog samog profila bolesnika.

Opći status u OP od tri analizirane grane MFK najznačajniji je u MF traumatologiji.

Od preporuka specijalist MFK smatra preporuke za brigu o operiranom području te o zdravstvenom ponašanju najbitnijima za naglasiti LOM i bolesniku u OP.

Postoji potreba za razvoj predložaka, preporuka i smjernica za pisanje otpusnih pisama u svrhu podizanja njihove kvalitete

Potrebno je podići svjesnost o važnosti OP među liječnicima koji takve dokumente izdaju.

## **10.Zahvale**

Ovom prilikom želim zahvaliti svojoj mentorici prof.dr.sc. N. Aljinović-Ratković koja me vodila u nastanku ovog diplomskog rada te bez čije pomoći i savjeta bilo bi znatno više poteškoća u izradi ovog rada.

Nadalje želim zahvaliti svojoj obitelji na podršci tijekom trajanja studija medicine, a posebno pri pisanju ovoga rada.

## 11. Literatura

- 
- <sup>1</sup> Adeleke Taiwo I, Adekanye Olugbenga A, Onawola Abiodun K et al. Data quality assesment in helathcare: a 365-day chart review of inpatients health records at a Nigerian tertiary hospital. *J Am Med Inform Assoc* 2012;19:1039-1042
- <sup>1</sup>: Durking N. Using records review as a quality improvement process. *Home Healthc Nurse* 2006;24:492 – 502
- <sup>3</sup> Huffman EK. *Medical Record Management- 9th edn.* Berwyn, Illinois: Physician's Records Company, 1990:596-7
- <sup>4</sup> Kerr E, McGlynn E, Damberg C. Developing and using a clinical information system. In: McGlynn E, et al, eds. *Health Information Systems: Design Issues and Analytic Applications.* Santa Monica: RAND Health, 1998.
- <sup>5</sup> Kerr KA, Norris T, Stockdale R. The strategic management of data quality in health care. *Helath Informatics J.* 2008;14:259-66
- <sup>6</sup> Donald AO. The impact and of feedback to medical house staff on chart documentaton and qouality of care in the outpatient setting. *J Gen Intern Med* 2002;157:352-6
- <sup>7</sup> Kripalani S, LeFevre F, Phillips CO, Williams MV, Basaviah P, Baker DW. Deficits in communication and information transfer between hospital –based and primary care physicians:implications for patient safety and continuity of care. *Jama.* 2007; 297(8):831-841.
- <sup>8</sup> van Walraven C, Rokosh E. What is necessary for high-quality discharge summaries? *Am J Med Qual.* 1999;14:160-9
- <sup>9</sup> Horwitz L I, Jenq G Y, Brewster U C et al. Comperhensive quality of discharge summaries at an academic medical center. *J Hosp Med.* 2013; 8(8): 436-44
- <sup>10</sup> van Walraven C, Taljaard M, Bell CM, et al. Information exchange among physicians caryin for the same patient in the community. *CMAJ.* 2008;179:1013-8
- <sup>11</sup> O'Leary KJ, Liebowitz DM, Feinglass J, Liss D, Baker DW. Outpatine physicians' satisfaction with discharge summaries and perceived need for an electronic discharge summary. *J Hospital Med.* 2006;1:317-20
- <sup>12</sup> Care Quality Commission. *Managing patients' medicines after discharge from hospital.* London:Care Quality Commis-sion;2009
- <sup>13</sup> Macaulay EM, Cooper GG, Engeset J, Naylor AR. Prospective audit of discharge summary errors- *Br J Surg.* 1996;83:788-90
- <sup>14</sup> Tulloch AJ, Fowler GH, McMullan JJ, Spence JM. Hospital discharge reports: content and design. *BMJ.* 1975;4(5994):443-6
- <sup>15</sup> Mageean RJ. Study of „discharge communications“ from hospital. *BMJ(Clin Res Ed).* 1986;293(6557):1283-4
- <sup>16</sup> van Walraven C, Weinberg AL. Quality assessment od a discharge summary system. *CMAJ.* 1995;152:1437-42
- <sup>17</sup> Talwalkar J S, Oullette J R, Alston S. A structure Workshop to Improve the Quality of Residents Discharge Summaries. *Journal of Graduate Medical Education,* March 2012
- <sup>18</sup> van Walraven C, Seth R, Austin PC, Laupacis A. Effect of discharge summary availability during post-discharge visits on hospital readmission. *J Gen Intern Med.* 2002;17:186-92
- <sup>19</sup> Moore C, McGinn T, Halm E. Tying up loose ends: Discharging patients wit unresolved medical issues. *Arch Intern Med.* 2007;167:1305-11

- 
- <sup>20</sup> Harding J. Study of discharge communications from hospital doctors to an inner London General Practice. *J R Coll Gen Pract* 1987;37:494-5
- <sup>21</sup> Adams D C R, Poskitt K R, Bristol J B. Surgical discharge summaries: improving the record. *Annals of the Royal College of Surgeons of England* (1993) *vol.75*, 96-99
- <sup>22</sup> De Alarcon R, De Glanville H, Hodson JM. Value of the specialist's repost. *Br Med J*. 1960;2(5213):1663-1664
- <sup>23</sup> Long A, Atkins JB. Communications between general practitioners and consultants. *Br Med J*. 1974;4(5942):456-459
- <sup>24</sup> Swender PT, Schneider AJ, Oski FA. A functional hospital discharge summary. *J Pediatr*. 1975;86(1):97-98
- <sup>25</sup> Key-Solle M, Paulk E, Bradford K et al. Improving the Quality of Discharge Communication With an Educational Intervention. *PEDIATRICS* 2010;126:734
- <sup>26</sup> Stein R, Neufeld D, Schwartz I et al. Assessment of Surgical Discharge summaries and Evaluation of a New Quality Improvement Model. *IMAJ* 2014;16:714-717
- <sup>27</sup> Preen DB, Bailey BE, Wright A et al. Effects of a multidisciplinary, post-discharge continuance of care intervention on quality of life, discharge satisfaction, and hospital length of stay: a randomized controlled trial. *Int J Qual Health Care*. 2005;17:43-51
- <sup>28</sup> Lorenzoni L, Da Cas R, Aparo UL. The quality of abstracting medical information from the medical record: the impact of training programmes. *Int J Qual Health Care* 1999;1:209-13
- <sup>29</sup> Schabetsberger T, Ammenwerth E, Andreatta S et al. From a paper based transmission of discharge summaries to electronic communication in health care regions. *Int J Med Inform* 2006;75:209-15
- <sup>30</sup> Hospital Accreditation Standard IM.6.10.:In:Joint Commissions on Accreditation of Healthcare Organizations. Oakbrook Terrace, III:2006:338-40
- <sup>31</sup> Snow V, Beck D, Budnitz T, et al. Transitions of care consensus policy statement. *J Hosp Med*. 2009;4(6):364-370
- <sup>32</sup> King MH, Barber SG. Towards better discharge summaries: brevity and structure. *West Engl Med J*. 1991;106(2):40-41,55
- <sup>33</sup> Yemm R, Bhattacharya D, Wright D, Poland F. What constitutes a high quality discharge summary? A comparison between the views of secondary and primary care doctors. *Int J Med Educ*. 2014;5:125-131
- <sup>34</sup> Dinescu A, Fernandez H, Ross J S, Karani R. Audit and feedback: an intervention to improve discharge summary completion. *J Hosp Med* 2011;6:28-32
- <sup>35</sup> Foster DS, Paterson C, Fairfield G. Evaluation of immediate discharge documents- room for improvement? *Scott Med J*. 2002;47(4):77-9
- <sup>36</sup> van Walraven C, Duke SM, Weinberg AL, Wells PS. Standardised or narrative discharge summaries. Which do family physicians prefer? *Can Fam Physician*. 1998;44:62-9
- <sup>37</sup> Wilson S, Ruscoe W, Chapman M, Miller R. General practitioner – hospital communication: a review of discharge summaries. *J Qual Clin Pract*. 2001;21(4):104-8
- <sup>38</sup> Maslove DM, Leiter RE, Griesman J, et al. Electronic versus dictated hospital discharge summaries: a randomized controlled trial. *J Gen Intern Med*. 2009;24(9):995-1001



- 
- <sup>39</sup> Van WC, Rokosh E. What is necessary for high-quality discharge summaries? *Am J Med Qual* 1999;14:160-69
- <sup>40</sup> Wass AR, Illingworth RN. What information do general practitioners want about accident and emergency patients? *J Accid Emerg Med* 1996;406-8
- <sup>41</sup> Feied CF, Smith MS, Handler JA et al. Emergency medicine can play a leadership role in enterprise-wide clinical information systems. *Ann Emerg Med* 2000;35:162-7
- <sup>42</sup> Were MC, Li X, Kesterson J et al. Adequacy of hospital discharge summaries in documenting tests with pending results and outpatient follow-up providers. *J Gen Intern Med.* 2009;24(9):1002-1006
- <sup>43</sup> Kind AJ, Thorpe CT, Sattin Ja et al. Provider characteristics, clinical work processes and their relationship to discharge summary quality for sub-acute care patients. *J Gen Intern Med.* 2012;27(1):78-84
- <sup>44</sup> Fernando B, Kalra D, Morrison et al. Benefits and risks of structuring and/or coding the presenting patient history in the electronic health record: systematic review. *BMJ Qual Saf* 2012;21(4):337-346
- <sup>45</sup> Flyer B, Rubenstein LZ, Robbins AS et al. An intervention to improve the hospital discharge summary. *J Med Educ.* 1988;63(5):407-9
- <sup>46</sup> Rao P, Andrei A, Fried A et al. Assessing quality and efficiency of discharge summaries. *Am J Med Qual.* 2005;20(6):337-343
- <sup>47</sup> Myers JS, Jaipaul CK, Kogan JR et al. Are discharge summaries teachable? *Acad Med.* 2006;81:S5-S8
- <sup>48</sup> <http://www.kbd.hr/odjeli/mfk/>
- <sup>49</sup> Klinika za kirurgiju lica, čeljusti i usta: Klinika za kirurgiju lica čeljusti i usta 1939 – 2009, Zagreb 2009
- <sup>50</sup> Kergoat MJ, Latour J, Julien I, et al. A discharge summary adapted to the frail elderly to ensure transfer of relevant information from the hospital to community settings:a model. *BMC Geriatr.* 2010;10:69
- <sup>51</sup> T. Strizrep: Dijagnostičko-terapijske skupine (DTS): Pravila šifriranja Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje [www.cezih.hr/rezultati/Pravila\\_sifriranja\\_091109.pdf](http://www.cezih.hr/rezultati/Pravila_sifriranja_091109.pdf)
- <sup>52</sup> <http://sign.ac.uk/pdf/sign128.pdf>
- <sup>53</sup> <http://www.propisi.hr/files/File/IVANA%20-%20PROPISI%20VII/23.%20Maksilofacijalna%20kirurgija.pdf>

---

## 12. Životopis

Rođena sam 24.01.1991. godine u Zaboku, gdje sam odrastala te pohađala OŠ Ksaver Šandor Gjalski od 1997. do 2005. godine. Srednjoškolsko obrazovanje nastavila sam u Bedekovčini na zdravstvenom učilištu, smjer medicinska sestra/tehničar (2005 do 2009 godina), a medicinski fakultet u Zagrebu upisala sam u akademskoj godini 2009/10.

Za vrijeme srednjoškolskog obrazovanja bila sam član Mladeži Crvenog Križa, a u 2009. godini sudjelovala sam na državnom natjecanju učenika zdravstvenog usmjerenja.

Tijekom 2013/14 te 2014/15 akademske godine radila sam kao demonstrator kliničke propedeutike na odjelu interventne gastroenterologije KBC-a Zagreb.

U 2014/15 akademskoj godini prisustvovala sam XI. kongresu Hrvatskog društva za maksilofacijalnu, plastičnu i rekonstruktivnu kirurgiju glave i vrata te prošla 11. StEPPovu dvodnevnu edukaciju iz prve pomoći, reanimacije i osnovnog zbrinjavanja ozlijeđene osobe. Od 2014. godine volontiram u Savezu za rijetke bolesti kao vanjski suradnik.

Tijekom srednjoškolskog i fakultetskog obrazovanja aktivno sam se bavila kickboxingom u KBK „Zmaj Bedekovčina“ kao natjecatelj od 2005. do 2013. godine, a od 2013. godine sudjelujem u radu kluba kao pomoćni trener. U razdoblju od 01.10.2008. do 01.10.2009. bila sam kategorizirana kao vrhunski sportaš (III. kategorija) od strane Hrvatskog Olimpijskog Odbora.