



# MOJ GLAS

GLASNIK MEDICINSKIH SESTARA, TEHNIČARA I PRIMALJA KLINIČKE BOLNICE SVETI DUH

ISSN 1849-4889

BROJ  
**26**

**TEMA BROJA**

Svečano obilježen početak rada  
nove dnevne bolnice  
Kliničke bolnice „Sveti Duh“

**AKTUALNO**

Virtualni Dani otvorenih vrata Klinike za očne bolesti  
Kliničke bolnice „Sveti Duh“, Zagreb

Benefit provođenja pronacijskog položaja



[www.kbsd.hr](http://www.kbsd.hr)



## SADRŽAJ

|   |    |
|---|----|
| Riječ urednice .....  | 3  |
| Riječ pomoćnice ravnatelja .....  | 3  |
| Riječ ravnatelja .....  | 4  |
| <b>Virtualni Dani otvorenih vrata Klinike za očne bolesti</b>   |    |
| Kliničke bolnice "Sveti Duh", Zagreb .....  | 5  |
| <b>Benefit provođenja pronacijskog položaja .....</b>   | 6  |
| <b>Medicinske sestre/tehničari u borbi protiv COVIDA - 19.....</b>  | 10 |
| <b>Etički aspekt darivanja organa.....</b>  | 12 |
| <b>SVEĆANO OBILJEŽEN POČETAK RADA NOVE DNEVNE BOLNICE KLINIČKE BOLNICE „SVETI DUH“ .....</b>  | 14 |
| <b>Reorganizacija i racionalizacija dijela nemedicinskih djelatnosti</b>  |    |
| Kliničke bolnice „Sveti Duh“.....   | 16 |
| <b>Klinika za očne bolesti Kliničke bolnice „Sveti Duh“ jedina u ovom dijelu Europe genskom terapijom lijeći donedavno neizlječive bolesti oka koje uzrokuju gubitak vida .....</b> | 19 |
| <b>Primjena esencijalnih ulja kod kandidijaze .....</b>   | 21 |
| <b>Novorođenacke hiperbilirubinemije Kliničke bolnice „Sveti Duh“.....</b>  | 23 |
| <b>Sestrinska skrb za pacijenta nakon radikalne nefrektomije .....</b>  | 25 |
| <b>Pjesme .....</b>   | 28 |

## UREDNIŠTVO

### Glavni urednik:

**Jadranka Ristić, dipl.med.techn.**

Voditelj tima operacijskih sestara na Klinici za ginekologiju i porodništvo

### Zamjenik glavnog urednika:

**Antonija Strojny, bacc.med.techn.**

### Uredništvo:

**Gorana Aralica, bacc. med. techn.**

Voditeljica tima u intenzivnoj skrbi Zavoda za cerebrovaskularne bolesti i intenzivnu neurologiju Klinike za neurologiju

**Nasiha Kukec, bacc. obs.**

Klinika za ginekologiju i porodništvo

**Luca Topić, bacc. med. techn.**

Glavna sestra odjela za stražnji segment oka

**Ivana Kljajić, mag. med. techn.**

Glavna sestra Zavoda za ortopediju

**Valentina Kovačević, medicinska sestra**

Zavod za abdominalnu kirurgiju

### Za nakladnika:

**prof.dr.sc. Mladen Bušić, prim.dr.med.**  
ravnatelj Kliničke bolnice "Sveti Duh"

**Mjesto objavljivanja:** Zagreb

**Godina objavljivanja:** 2018.

**Nakladnik:** KB „Sveti Duh“, Sveti Duh 64, 10000 Zagreb

**Učestalost objavljivanja:** dva puta godišnje

**Kontakt:** moj.glas@kbsd.hr

## Riječ urednice

Jadranka Ristić, dipl. med. techn.

Poštovane čitateljice i čitatelji,

čast mi je predstaviti Vam 26.broj stručno informativnog glasnika „Moj glas“. Živimo i radimo u vrlo teškim i izazovnim vremenima.Od medicinskih sestara/tehničara i primalja se očekuje smirenost, stručnost, empatija, brzina reagiranja, sudjelovanje i organizacija raznih sestrinskih kongresa i edukacija.Stoga je potrebno uložiti dodatne napore kako bismo sve zadatke koji su pred nama odradili na zadovoljavajući način.

U ovom broju predstavit ćemo Vam obilježavanje početka rada nove dnevne bolnice,održavanje virtualnih Dana otvorenih vrata Klinike za očne bolesti KB Sveti Duh,reorganizaciju i racionalizaciju dijela nemedicinskih djelatnosti KB Sveti Duh te mnoge stručne članke kako naših djelatnika tako i djelatnika drugih ustanova.



Na kraju,podsjećam Vas na rubriku,„Moj glas“ u kojoj želimo čuti i Vas,medicinske sestre/tehničare,primalje,suradnike,osobe drugih medicinskih i nemedicinskih djelatnosti te građane.

Pišite nam, pitajte, komentirajte, šaljite stručne radove, informativne članke i druge sadržaje.

Naš kontakt mail: [moj.glas@kbsd.hr](mailto:moj.glas@kbsd.hr)

Časopis „Moj glas“ osim u tiskanom obliku

čitajte i na službenoj Internet stranici KB „Sveti Duh“:

[www.kbsd.hr](http://www.kbsd.hr)

## Riječ pomoćnice ravnatelja

Sanja Ljubičić, dipl. med. techn, univ. mag.admin. sanit.  
v.d. Pomoćnica ravnatelja za sestrinstvo

Poštovane kolegice i kolege med.sestre/tehničari,primalje,

u našoj ustanovi,u protekloj godini dogodilo se niz promjena. Najveći naglasak stavila bih na otvaranje nove dnevne bolnice KB Sveti Duh koja je otvorena 11.lipnja 2021.godine u nazočnosti gradonačelnika Grada Zagreba, gospodina Tomislava Tomaševića, izaslanika predsjednika Vlade RH,ministra zdravstva Vilija Beroša,ravnatelja Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo,gospodina Lucijana Vukelića te brojnih drugih uzvanika i djelatnika KB Sveti Duh.

U novim prostorima dnevne bolnice biti će potreban velik angažman medicinskih sestara/tehničara te će do izražaja doći njihova stručnost i organizacijske sposobnosti.



Novi izazovi su pred svima a velik dio tereta snosit ćemo mi,medicinske sestre i tehničari i vjerujem da ćemo uspješno odgovoriti na sve izazove.

Završila bih sa željom da u predstojećim ljetnim danima svi nađemo malo vremena za sebe i svoje najdraže uz zaslужeni odmor.

## Riječ ravnatelja

ravnatelj Kliničke bolnice „Sveti Duh“  
prof. dr. sc. Mladen Bušić, prim. dr. med.

*Poštovane kolegice i kolege, djelatnice i djelatnici Kliničke bolnice "Sveti Duh",*

dana 11. lipnja 2021. godine, u nazočnosti i uz sudjelovanje gradonačelnika Grada Zagreba, osnivača Kliničke bolnice „Sveti Duh“, gospodina Tomislava Tomaševića, izaslanika predsjednika Vlade Republike Hrvatske, gospodina Andreja Plenkovića, ministra zdravstva gospodina Vilija Beroša, ravnatelja Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, gospodina Lucijana Vukelića, ravnatelja SAFU-a, gospodina Tomislava Petrica te brojnih drugih uzvanika i djelatnika Bolnice, svečano je obilježen početak rada nove Dnevne bolnice Kliničke bolnice „Sveti Duh“ u sustavu javne zdravstvene zaštite građana Grada Zagreba i Republike Hrvatske.

Rekonstrukcija kompleksa Kliničke bolnice „Sveti Duh“ dogradnjom Dnevne bolnice i jednodnevne kirurgije s podzemnom garažom, ključni je razvojni projekt Bolnice koji čini integralni dio Nacionalnog plana razvoja kliničkih bolničkih centara, kliničkih bolnica, klinika i općih bolnica u Republici Hrvatskoj, u Mreži javne zdravstvene službe.

Nova Dnevna bolnica izgrađena je kao projekt javno javnog partnerstva Grada Zagreba, Zagrebačkog holdinga d.o.o. i Kliničke bolnice „Sveti Duh“. Dnevna bolnica je opremljena medicinskom opremom u sinergiji s Ministarstvom regionalnog razvoja i fondova Europske unije i Ministarstva zdravstva na nacionalnoj razini te sredstvima iz fondova Europske unije.

U zgradji Dnevne bolnice s podzemnom garažom ukupne bruto površine 23.020 m<sup>2</sup> na novu Dnevnu bolnicu odnosi se 8.575 m<sup>2</sup>, a na podzemnu garažu 14.445 m<sup>2</sup>.

U ovaj projekt, od iznimnog javnog značaja za učinkovitu javnu zdravstvenu zaštitu bez administrativnih i prostornih barijera Grad Zagreb i Zagrebački holding d.o.o. uložili su oko 190.000.000,00 kn za izgradnju građevine, dok su Ministarstvo zdravstva i Ministarstvo regionalnog razvoja iz fondova Europske unije osigurali oko 50.000.000,00 kn bespovratnih sredstava za opremanje nove Dnevne bolnice najsvremenijom medicinskom opremom.

Nova Dnevna bolnica Kliničke bolnice „Sveti Duh“ obuhvaća više tehnoloških cjelina – internistički dio (hematologija, nefrologija, endokrinologija, kardiologija, gastroenterologija, farmakologija) i neurološki dio, kirurški dio s četiri operacijske dvorane (opća kirurgija s otorinolaringologijom, ortopedija, urologija i oftalmologija), anestesiološki dio za potrebe kirurških djelatnosti, ginekološki dio za potrebe humane reprodukcije i medicinske potpomognute oplodnje te terapijski dio za potrebe fizičke medicine i rehabilitacije.

U Dnevnoj bolnici su osigurani i svi potrebni ambulantni specijalistički i dijagnostički kapaciteti neophodni za učinkovito obavljanje djelatnosti dnevne bolnice i jednodnevne kirurgije te kapaciteti bolničke ljekarne i servisnih nezdravstvenih službi.

Javna garaža Kliničke bolnice „Sveti Duh“ raspolaže s 477 parkirališnih mjesta na četiri etaže, od čega 24 za osobe s invaliditetom.

U sklopu garaže korisnicima je dostupno 10 punionica za električna vozila, obiteljski parking i parkiralište za hibridna vozila, motocikle i besplatno parkiranje za bicikle.

Garaža je opremljena računalnim sustavom za automatsku naplatu s ugrađenom kamerom za prepoznavanje registarskih oznaka, čime se korisnicima omogućuje brz izlazak i bitno je smanjena emisija CO<sub>2</sub>. Garaža se na sve četiri etaže prirodno ventilira i ima osiguran dotok prirodnog svjetla te se dići prestižnom titulom zelene garaže.



Klinička bolnica „Sveti Duh“, koja je neprekinito funkcionirala 217 godina, još od 1804. godine, danas raspolaže u stacionarnoj djelatnosti s 484 kreveta te u Dnevnoj bolnici sa 100 smještajnih jedinica.

U sustavu javne zdravstvene zaštite Klinička bolnica „Sveti Duh“, na godišnjoj razini zbrinjava oko 450.000 slučajeva u okviru programa bolničke zdravstvene zaštite, zdravstvene zaštite u dnevnoj bolnici i jednodnevnoj kirurgiji te specijalističko konzilijarne zdravstvene zaštite. U sustavu hitnog prijama u Gradu Zagrebu, koji čine dva klinička bolnička centra i tri kliničke bolnice, Klinička bolnica „Sveti Duh“ participira s oko 21 %.

Stavljanjem us sustav javne zdravstvene zaštite gađana Grada Zagreba i Republike Hrvatske Dnevne bolnice, čiju je izgradnju osigurao Grad Zagreb, opremljene naјsvremenijom medicinskom opremom za koju su na državnoj razini osigurana sredstva završen je jedan ciklus razvoja i jačanja njene uloge i ugleda tako da je danas Bolnica, uz požrtvovani i odgovoran rad svojih izvrsnih zdravstvenih, ali i svih ostalih radnika koji zajedno čine najvrijedniji resurs Bolnice, postala bolnica odabira pacijenata na gradskoj i državnoj razini.

Važno je također naglasiti da je Bolnica u protekle tri godine u cijelosti zanovila medicinsku opremu svih klinika i zavoda korištenjem kreditnih sredstava čiji je povrat osiguran iz decentraliziranih sredstava na gradskoj i državnoj razini.

Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske osiguralo je Bolnici nabavu 128 slojnog MSCT uređaja i angiografskog uređaja za invazivnu kardiologiju.

Grad Zagreb, osnivač Bolnice, osigurao je nabavu uređaja magnetske rezonancije snage 3,0T. najnovije generacije, jedinstvene u Republici Hrvatskoj.

Tijekom protekli i tekuće godine, u provedbi protuepidemijskih mjera na državnoj i gradskoj razini, te osiguranju zdravstvene zaštite građana Grada Zagreba i gradova Siska i Petrinje, pogodjenih razornim potresima, Bolnica je izvršila sve postavljene zadatke čime je doprinijela održivosti sustava solidarne zdravstvene zaštite građana.

U kontinuitetu svog osuvremenjivanja, jačanja i modernizacije infrastrukture i građevina te nabavom naјsvremenije medicinske opreme, s jedne strane, te resursa zdravstvenih radnika s druge strane, Bolnica je svojom ulogom u sustavu javne zdravstvene zaštite zauzela jedno od vodećih mjesto.

Uz sva navedena postignuća, kao i uvjek, posebno ističem da je najveća vrijednost Kliničke Bolnice „Sveti Duh“ njezinih 1600 djelatnika svih struka koji predano i odgovorno obavljaju svoju dužnost svaki dan, 24 sata, svaki dan u godini.

## Virtualni Dani otvorenih vrata Klinike za očne bolesti Kliničke bolnice "Sveti Duh", Zagreb

Po prvi puta u povijesti hrvatske oftalmologije održani su virtualni **Dani otvorenih vrata Klinike za očne bolesti Kliničke bolnice "Sveti Duh"**, od 24.- 28. svibnja 2021.

Tijekom pet dana kroz 20 sati predavanja, predstavljena je ekspertiza Klinike koju je pratilo više od 600 oftalmologa iz cijelog svijeta. SAD, Njemačka, Velika Britanija, Francuska, Austrija, Slovenija, BiH, Srbija, Makedonija, Grčka, Švedska, Nizozemska, Belgija, Crna Gora, Poljska, Švicarska, Azerbajdžan samo su neke od zemalja sudionika. Također je i službenu web stranicu Klinike [www.uni-eye-kbsd.com](http://www.uni-eye-kbsd.com) posjetilo više od 4000 ljudi tijekom trajanja navedenog događaja.

Posebna zahvalnost upućena je predstojniku prof. dr. sc. Mladenu Bušiću, prim. dr. med. na svemu što omogućuje Klinici za očne bolesti Kliničke bolnice "Sveti Duh" tijekom desetljeća i pol vodstva u smislu tehnoloških, dijagnostičkih i terapijskih mogućnosti te edukacija na prestižnim ustanovama u cijelom svijetu. Posebna zahvala i našem šefu specijalizata oftalmologije i optometrije Leonu Markoviću, dr. med. koji je u tehnološkom smislu iznio Dane otvorenih vrata te osigurao vrhunsku kvalitetu slike i tona na profesionalnoj razini.

Zahvaljujemo predavačima i svim djelatnicima Klinike, promotorima koji su podupirali Dane otvorenih vrata Klinike za očne bolesti Kliničke bolnice "Sveti Duh", te najvažnije svim gledateljima koji ste sudjelovali i još šire otvorili vrata Klinike.

Sva predavanja su dostupna na već spomenutoj stranici [www.uni-eye-kbsd.com](http://www.uni-eye-kbsd.com) od ponedjeljka 31.5.2021 od 12h.

Ovim putem ponavljamo poziv i riječi našeg predstojnika i zamjenice predstojnika prof. dr. sc. Biljane Kuzmanović Elabjer, prim. dr. med. na ono što nam slijedi u bliskoj budućnosti:



"U 2022. godini očekuje nas 10. jubilarni i tradicionalni, međunarodni kongres **Up-to date ophtalmology** na kojem će sudjelovati predavači iz Hrvatske i prestižnih sveučilišta svijeta, a koje ste imali prilike upoznati na ranijim simpozijima te upravo održanim Danima otvorenih vrata naše Klinike.

Godina 2023. donosi nam domaćinstvo Europskog strabološkog kongresa koji tradicionalno ugošćuje renomirane predavače iz cijelog svijeta. Organizator kongresa bit će Klinika za očne bolesti Kliničke bolnice "Sveti Duh" kao Referentni centar Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske za dječju oftalmologiju i strabizam i Suradni centar Svjetske zdravstvene organizacije za dječju oftalmologiju na čelu sa prof. dr. sc. Mladenom Bušićem, prim. dr. med. i prof. dr. sc. Mirjanom Bjeloš, dr. med. kao direktorima Suradnog centra."

Nadamo se da ćete nam se pridružiti kao aktivni ili pasivni sudionici te da ćemo nastaviti zajedničko učenje i druženje, sljedeći put uživo.

**Ostanite zdravi i sigurni!**

**PR Tim Klinike za očne bolesti Kliničke bolnice "Sveti Duh"**



DANI OTVORENIH VRATA  
KLINIKE ZA OČNE BOLESTI  
KLINIČKE BOLNICE "Sveti Duh" Zagreb

## Benefit provođenja pronacijskog položaja

**Peša Maja**

Zavod za urologiju, KB „Sveti Duh“

**Vuksanović Sofija**

Zavod za hematologiju, KBC „Rebro“

### Uvod

Pacijenti primljeni u jedinicu intenzivnog liječenja, i koji trebaju pomoći pri disanju zbog oštećenja pluća, imaju visoku stopu smrtnosti (1). Zdravstveni stručnjaci tijekom godina tu činjenicu nisu mogli promijeniti, a svaka intervencija koja smanjuje smrtnost, posebno ona koja se lako može provesti uz malo dodatnih troškova, zaslužuje odgovarajuće istraživanje (1). Upravo pronacijski položaj pruža određeni benefit pacijentima na mehaničkoj ventilaciji, a po novijim istraživanjima i onima koji su pri svijesti, smanjene oksigenacije i podlegli plućnim komplikacijama izazvanih Covid - 19 virusom. Pronacijski položaj je položaj gdje osoba leži na trbuhiu glavom naslonjenom na krug ili okrenutom u stranu, dok su ruke pozicionirane tako da sprječavaju ekstenziju i abdukciju ramena, ili iznad glave ili uz tijelo. Prsa moraju imati potporu kako bi se omogućilo kretanje abdomena za disanje (2). ARDS, izvorno skraćenica za sindrom respiratornog distresa za odrasle, i dalje je prepoznatljiv medicinski postupak koji osoblje intenzivne nege nastoji istražiti i poboljšati ishode pacijenta, ali samo je podskup stanja koja uzrokuju akutno respiratorno zatajenje u intenzivnoj njezi odraslih (1). Istraživanje je pokazalo da kada se proning koristi u pacijenata s teškim ARDS - om i hipoksemijom koja nije poboljšana drugim sredstvima, pruža bolju ventilaciju leđnih područja pluća kojima prijeti alveolarni kolaps, poboljšava podudaranje ventilacije i perfuzije i potencijalno smanjuje smrtnost (3). Ovaj se manevr danas smatra jednostavnom i sigurnom metodom za poboljšanje oksigenacije. Međutim, fiziološki mehanizmi koji uzrokuju poboljšanje respiratorne funkcije, kao i stvarna klinička korist još nisu u potpunosti shvaćeni (4). Pronacijski položaj i dalje je nedovoljno iskorišten, a njegove su prednosti još uvijek nedovoljno prepoznate (5).

### Indikacije

Morfologija pluća kod ARDS – a je kod svakog pacijenta različita. Tri glavne kategorije pacijenata mogu se klasificirati pomoću CT snimke:

- 1) pacijenti s „lobarnim“ uzorkom u kojih su postojala područja slabljenja pluća s lobarnom ili segmentnom raspodjelom;
- 2) pacijenti s "mjestimičnim" uzorkom u kojih su postojala lobarna ili segmentna područja slabljenja pluća u nekim dijelovima pluća, te slabljenje pluća bez prepoznatih anatomske granice u drugim dijelovima;
- 3) pacijenti s "difuznim" uzorkom kod kojih je slabljenje pluća distribuirano difuzno kroz pluća (4).

Pretpostavlja se da će tako pacijenti s lobarnom ili mjestimičnom raspodjelom gustoće reagirati na pronacijski položaj. Sljedeći čimbenik koji ima ulogu u pozitivnom odgovoru na pronaciju je oblik pluća.

Pacijenti s trokutastim prsnim oblikom u ležećem položaju (vrh na vrhu i baza na dnu) uživaju veća poboljšanja u oksigenaciji od onih s pravokutnim prsnim oblikom, te time zaključno CT i radiografija prsnog koša mogu biti korisni u predviđanju odgovora na pronacijski položaj (4).

Pacijenti čiji su problemi uglavnom povezani s oksigenacijom uključuju one s upalom pluća, plućnim edemom, plućnim aspiracijskim pneumonitisom i plućnom tromboembolijom (2).

Pacijenti sa zatajenjem ventilacije i hiperkapnjom uključuju one s kroničnom opstruktivnom plućnom bolesću (KOPB) i one koji primaju lijekove za depresiju središnjeg živčanog sustava; pacijentima s neuromuskularnim problemima također može biti potrebna mehanička ventilacija (1).

Nakon studija na ventiliranim ARDS pacijentima, kliničari su otkrili da bi proniranje moglo biti korisno kod neintubiranih (neventiliranih) pacijenata – praksa velike potencijalne koristi kod bolesti Covid - 19, gdje intubacija stavlja zdravstvene radnike u znatno povećan rizik od infekcije (3).

Indikacije za proniranje u Penn Medicine uključuju vitalne znakove i hemodinamsku stabilnost, razinu zasićenja O<sub>2</sub> <92% dodatnim kisikom i svjestan, orientiran i reagirajući pacijent koji se može kretati i izlaziti iz sklonog položaja uz minimalnu pomoć ili bez nje (3). Virus Sars Cov - 2 uzrokuje upalu pluća koja je identificirana vrućicom, dispnejom i akutnim respiratornim simptomima i nazvana Covid - 19 (6).

Ova se bolest pogoršava kod velikog broja pacijenata i uzrokuje plućni edem, multiorgansko zatajenje i ARDS, te je zabilježeno da je prevalencija ARDS - a među pacijentima s Covid - 19 i do 17% (6). Uz metode liječenja ovih pacijenata, pronacijski položaj može se koristiti kao pomoćna terapija za poboljšanje ventilacije. Teško je predvidjeti koji će pacijenti odgovoriti na pozicioniranjem poboljšanjem oksigenacije, stoga tu prepoznajemo tri kategorije pacijenata:

- 1) oni koji ne reagiraju (20%);
- 2) oni koji reagiraju na ležeći položaj i koji održavaju bilo kakvo poboljšanje oksigenacije kad se vrati u ležeći položaj (~50%);
- 3) oni koji reagiraju na pronacijski položaj, ali ne održavaju poboljšanje kada se premještaju (~30%) (4).

### Kontraindikacije

Relativne kontraindikacije uključuju hemodinamsku nestabilnost, nestabilne frakture zdjelice ili duge kosti, otvorene trbušne rane i povećani intrakranijalni tlak koji se javlja ako položaj glave i vrata djelomično ometa cerebralnu vensku drenažu (7).

Pacijenti s teškom ozljedom glave obično su isključeni iz pronacijskog položaja, čak i u studijama koje se bave žrtvama traume i to zato što se smatra da se intrakranijalni tlak povećava, što negativno utječe na cerebralnu fiziologiju, iako neki autori napominju kako pacijenti s ozljedom glave i ARDS-om pokazuju poboljšanu oksigenaciju u pronacijskom položaju i mogu se sigurno postaviti ako liječnici pažljivo nadgledaju intrakranijalni tlak (po mogućnosti invazivno) i položaj vrata (poravnat s kralježnicom), te osiguraju slobodne pokrete trbuha (kako bi se smanjila kompresija kavala i arterija) (4).

Također, kontraindikacija je hemoptiza i česte srčane aritmije ili velika vjerojatnost da pacijent treba kardiopulmonalnu reanimaciju, a jedina apsolutna kontraindikacija za provođenje položaja pronacije je nestabilan prijelom kralježnice (7). Pacijenti s reumatoidnim artritisom koji zahvaća atlanto-okcipitalni zglobov ne smiju se pronirati dok se ne postavi vratni ovratnik, a masivna pretilost se ne bi se trebala smatrati kontraindikacijom jer ta skupina pacijenata često ima koristi od proniranja. Kasna trudnoća predložena je kao kontraindikacija, ali pravilno postavljanje kako bi se ograničila kompresija trbuha i zdjelice te korištenje kontinuiranog praćenja tonova srca fetusa omogućuje i proniranje ovih pacijenata (7).

### Zašto je ležeći položaj problem za hospitalizirane pacijente na ventilaciji?

U ležećem položaju pluća su pritisнутa gravitacijom i drugim silama - uključujući unutarnje organe. Ovaj položaj može uzrokovati hiperinflaciju alveola u trbušnom dijelu pluća, dok uzrokuje alveolarni kolaps (atelektazu) u leđnom dijelu pluća, a gravitacija komplicira stvari gurajući krv prema dolje prema slabo oksigeniranim alveolama u stražnjim plućima, stvarajući neusklađenost ventilacije i perfuzije te upravo ova neusklađenost pokreće brzo pogoršanje pacijenata s ARDS-om i drugim stanjima koja ugrožavaju disanje (3).

### Pronacijski manevar

Danas je većina bolnica Penn Medicine stvorila timove za pronaciju, čiji članovi pružaju savjete u vezi s ispunjavanjem uvjeta za pozicioniranje u pronacijski položaj, kao i osoblje i stručnost, kako bi se sigurno provodilo pozicioniranje na mjestima s malo prethodnog iskustva i/ili neodgovarajućim osobljem (3). Standardno praćenje tijekom cijelog postupka treba uključivati pulsnu oksimetriju i invazivni arterijski krvni tlak, a kako bi se izbjegle komplikacije, manevar proniranja zahtijeva praktične vještine, te složen i koordiniran napor koji uključuje liječnike i medicinske sestre. Kad se pronacijski položaj izvodi kod pacijenata na ECMO sustavu, uključeno je najmanje šest osoba, od kojih četvero obavlja okretanje pacijenta, jedan koji se brine za ECMO krug i jedan (obično liječnik) za upravljanje i zaštitu endotrahealne cijevi (7). Nепосредно nakon manevara često dolazi do povećanja mobilizacije sekreta što zahtijeva aspiraciju. Kad se završi pozicioniranje, osoblje bi se trebalo usredotočiti na prevenciju dekubitusa te upravljanje endotrahealnom opstrukcijom za koju je pronacijski pacijent u povećanom riziku.

### Prednosti

Sedamdesetih godina prošlog stoljeća kliničari su počeli istraživati potencijal stavljanja pacijenata na trbuš radi liječenja ARDS-a (3). Glavni fiziološki ciljevi pronacijskog položaja su:

1. poboljšati oksigenaciju;
2. poboljšati mehaniku disanja;
3. za homogenizaciju gradijenta pleuralnog tlaka, napuhavanja alveole i raspodjele ventilacije;
4. povećati volumen pluća i smanjiti količinu atelektatskih regija;
5. kako bi se olakšalo odvođenje sekreta;
6. za smanjenje ozljeda pluća povezanih s ventilatorom.

Što jače uređaj radi da bi postigao normalnu oksigenaciju i uklanjanje ugljikova dioksida, to je vjerojatnije da će zdravi, normalni dijelovi pluća biti oštećeni i da će se stanje osobe pogoršati. Ventilacija osobe koja leži na trbušu (pronacija) umjesto ležanja na leđima (supinacija) može poboljšati rad uređaja i tako smanjiti neželjene nuspojave (1). U metaanalizi Munshi i sur. navode da pronacijski položaj može dovesti do pada stopne smrtnosti među pacijentima s teškim ARDS-om kada se primjenjuje najmanje 12 sati dnevno i to samo ako je propisan za pacijente s ozbiljnom oštećenom oksigenacijom, u početnim satima i dugog trajanja (6). Chatte i suradnici su pokazali da ventilacija osigurana pacijentu u pronacijskom položaju može imati blagotvorne učinke na oksigenaciju. 2013. godine Guerin i suradnici otkrili su da je sklonost ventilaciji koja se koristila najmanje 16 h/dan smanjila 90-dnevnu smrtnost s 41 na 23,6%, bez značajnih štetnih učinaka u pacijenata s omjerom PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub><150 mmHg (7).

### Nedostaci

Studije pokazuju da je pojava bula pod pritiskom i začepljenje dušnika povećano uslijed mehaničke ventilacije u pronacijskom položaju, a srčane aritmije smanjene (1). Pomicanje dušnika, što bi se moglo smatrati prirodnom posljedicom premještanja pacijenata, pokazalo je različite rezultate u studijama s umjerenom statističkom heterogenosti. Kratkoročna (24-satna) studija Leala 1997. godine izvjestila je o 50% pomicanja dušnika, dok je Chan 2007. godine koristio najmanje 72 sata položaja pronacije po sudioniku, te prijavio nultu stopu pomicanja, ali je evidentno povećan rizik od začepljenja dušnika. Takva bi prepreka mogla biti posljedica pojačanog izlučivanja sekreta ili pregiba dušnika u sudionika licem prema dolje. Tijekom prijelaza u i iz pronacijskog položaja mogu se pojavitvi razne komplikacije poput povraćanja, gubitka venskog pristupa, slučajne ekstubacije, pomicanja i začepljenja endotrahealnog tubusa, hemodinamske nestabilnosti, ozljede brahijalnog pleksusa i dekubitusa (7).

### Iskustva u praksi (KB „Dubrava“)

Kroz rad u jedinici intenzivnog liječenja u KB Dubrava s pacijentima oboljelima od Covid – 19, bile smo u svakodnevnoj prilici za izvedbom pronacijskog manevra. S obzirom na to da su u intenzivnoj radile kolege i kolegice iz drugih ustanova (KB Merkur i Klaićeva), bilo je uistinu zanimljivo kako ćemo i na koji način sve to odraditi, jer se nitko od nas prisutnih nije u prošlosti susreo ni izvodio pronacijski manevar. Jedan od izazova je bio takozvani jastuk za glavu i lice (slika 1.), gdje je do izražaja došla kreativnost svih nas.



**Slika 1. Jastuk za glavu i lice**  
 (Izvor: KB Dubrava)

U onom trenutku kad liječnici donesu odluku da će se određeni pacijent staviti u pronacijski položaj, bilo je potrebno sve organizirati. Za samu izvedbu je bilo potrebno pripremiti 3 jastuka, 1 plahtu, EKG elektrode i jastuk za glavu (lice). Prije samog okretanja u pronacijski položaj, pacijentu je napravljena toaleta usne šupljine, aspiracija sekreta sa zatvorenom sukcijom, provjera i fiksacija tubusa (označavanje dubine tubusa na vidljivo mjesto), evidencija i novo mjerjenje vitalnih znakova (krvnog tlaka, pulsa, saturacije, respiracije), dodatna provjera i eventualna fiksacija pokrivke za CVK i arteriju, kontrola ABS - a prije i nakon pronacijskog manevra. Kad je pacijent spremjan za pronacijski položaj, na prsni koš, zdjelicu i potkoljenice stavljuju su se jastuci, a pacijenta se prekrije s plahtom. U tom trenutku je liječnik kod glave pacijenta, i on taj koji je zadužen za rotaciju glave i pridržavanje tubusa kako ne bi ispaо. Sa svake strane pacijenta su tri medicinske sestre/tehničara, koji gornju i donju plahtu zarolaju i čvrsto primaju (slika 2.).



**Slika 2. Priprema pacijenta za pronacijski manevar**  
 (Izvor: KD „Dubrava“)

Na liječnički znak kreće se u pronacijski manevar. Pacijent se prvo povuče na lijevu ili desnu stranu, zatim se okreće na bok i na kraju se stavlja na trbuh. Pacijent se monitorira, lijepe se EKG elektrode na leđa suprotno od lijepljena na prsni koš (slika 3.), te se nastavlja nadoknada elektrolita i primjena ostale intravenske terapije.



**Slika 3. EKG elektrode u pronacijskom položaju**  
 (Izvor: KD „Dubrava“)

Krevet se stavlja pod kut od 15° (slika 4.), sa svrhom sprečavanja egzoftalmusa. Pacijent je u pronacijskom položaju 16 sati, a svaka 2 sata se ruke naizmjence stavljuju iznad glave o čemu se vodi evidencija.



**Slika 4. Položaj kreveta na 15°**  
 (Izvor: KD „Dubrava“)

Aspiracija sekreta se obavlja prema potrebi. Obustavlja se nadoknada tekućine na nazogastričnu sondu ako je ista postavljena u svrhu hranjenja, a ne evakuacije želučanog sadržaja. ABS se vadi svaka 4 sata ili prema odredbi liječnika. Nakon 16 sati pacijent se na isti način vraća u supinacijski položaj. Valja imati na umu da je mogućnost pojave dekubitus-a na bradi i čelu jer je pacijent na silikonskom jastuku 16 sati s neprestanim pritiskom. Iz tog razloga je potrebno adekvatno tretiranje i vođenje evidencije dekubitus-a na bradi i čelu.

## Zaključak

Pronacijski manevr svakako zaslužuje veću pozornost i češću upotrebu. Položaj je koji nužno ne spašava život, ali pacijentu daje šanse za preživljavanje. Iako je u našem podneblju nešto potpuno novo, nema potrebe da imamo averziju prema tome. Sami manevr ne zahtijeva ništa više vremena od onoga koji se utroši na provedbu zdravstvene njegе. Sestrinska procjena i poznavanje benefita samoga manevra, ali i kontraindikacija istog, uvelike može pospješiti liječenje svih onih pacijenata za koje se prepostavi da je pronacijski manevr neophodan. Naravno, u zajedničkoj odluci s liječnikom on će se i provesti na najbolji mogući način i u najboljem mogućem vremenu. U budućnosti se možemo nadati timovima za pronacijski manevr, po uzoru na svjetski poznate bolnice kod kojih je to već dobro poznata praksa.

## Literatura

1. Bloomfield R, Noble D, Sudlow A. Prone position for acute respiratory failure in adults. Cochrane Library. 2015.
2. Kozina B, Bastaja S, Krupljan Z. Prevencija dekubitus-a u operacijskoj dvorani kao pokazatelj sigurnosti pacijenata i kvalitete intraoperativne njegе. Sigurnost bolesnika. 2014;19:151-154.
3. Proning During COVID-19. Penn Medicine. Dostupno na: <https://www.pennmedicine.org/updates/blogs/penn-physician-blog/2020/may/proning-during-covid19>
4. Pelosi P, Brazzi L, Gattinoni L. Prone position in acute respiratory distress syndrome. European Respiratory Journal. 2002; 20: 1017-1028.
5. Guérin C, Albert R, Beilte J et al. Prone position in ARDS patients: why, when, how and for whom. Intensive Care Medicine. 2020; 46: 2385–2396.
6. Lalwani L, Sharma V, Chaudhry D, Singh P. Indications for Proning in Acute Respiratory Distress Syndrome:Expanding the Horizon! Indian Journal of Critical Care Medicine. 2020; 24(7): 589-591.
7. Ghelichkhani P, Esmaeili M. Prone Position in Management of COVID-19 Patients; a Commentary. Archives of Academic Emergency Medicine. 2020; 8(1):48.



## Medicinske sestre/tehničari u borbi protiv COVIDA - 19

Intervju vodila: Antonija Strojny



U KB „Sveti Duh“ je od ožujka 2020. godine otvoren izolacijski odjel na kojem se zbrinjavaju bolesnici sa suspektnom COVID – 19 infekcijom, s ciljem prevencije daljnog širenja iste. Unutar bolnice je napravljena preraspodjela medicinskih sestara/tehničara koji su se morali upoznati s novim načinom rada u izrazito teškim radnim uvjetima, a svoj doprinos su dali i u KB „Dubrava“. S nama su svoja iskustva odlučile podijeliti Marija Vučko sa Zavoda za urologiju i Mateja Pilatuš sa Zavoda za otorinolaringologiju.

### Molim Vas da nam ukratko opišete radni dan u izolacijskom odjelu u KB „Sveti Duh“.

**Marija:** Radni dan u izolacijskom Covid odjelu traje 24 sata. U dežurstvu su dvije medicinske sestre i liječnik. Zaprimaju se bolesnici sa sumnjom na Covid, te se nakon uzimanja brisa zbrinjavaju na odjelima izolacije. Ako je nalaz negativan najčešće se premještaju na neki od bolničkih odjela, a u slučaju pozitivnog nalaza premještaju se u Covid bolnicu. Dešavalo se da su Covid bolnice preopterećene, pa je premještaj uslijedio tek nakon nekoliko dana. Bolesnici su različitih starosnih dobi, od blagih simptoma bolesti i lakših komorbiditeta pa do onih najtežih. Sukladno tome pristupa se i zbrinjavanju bolesnika. Bolesniku se pruža sva potrebna skrb, prate se vitalne funkcije, primjenjuje ordinirana terapija, provode se potrebni medicinsko tehnički zahvati, često i oni invazivni. Nerijetko se provode i postupci reanimacije, što uključuje i intubaciju te mehaničku ventilaciju bolesnika. Obrtaj bolesnika je bio velik, zaprimala su se istovremeno po dva bolesnika. U svakom slučaju 24 sata su vrlo često prolazila u visokoj dinamici.

### Skojim ste se problemima svakodnevno suočavali?

**Marija:** Problema je u početku bilo mnogo. Većinom su bili organizacijske prirode. Susreli smo se s nečim što nam je do tada bila nepoznanica. Trebalo je naučiti, doslovno otkriti na koji način je najbolje raditi. Trebalo se naviknuti na novi način rada u vrlo teškim uvjetima. Rad u punoj zaštitnoj opremi je težak, kretanje su usporenje, vidokrug je ograničen. Nedostatak osoblja, ispadanje članova uigranog tima radi izloženosti zarazi, potrebe za uključivanjem osoblja s drugih radilišta. Prostor, koji inače nije za to predviđen, je trebalo prilagoditi izolacijskim uvjetima rada, te osigurati maksimalnu sigurnost bolesnika i osoblja.

Nije uvijek bilo moguće unaprijed detektirati svaki problem, izazovi su zaista bili brojni. Najveći problem je nedostatak medicinskih sestara i vrlo teški uvjeti rada kojima smo izloženi.

Medicinska sestra nema uvijek mogućnost pravilne izmjene perioda rada i odmora, prema tome sve druge potrebe pa tako i one osnovne, fiziološke, padaju u drugi plan.

**Mateja:** Teška stanja bolesnika koji nisu usko vezani za područje na kojem rade dežurne medicinske sestre/tehničari. Iako se to može protumačiti kao edukacija, puno je prostora za moguće pogreške s obzirom da se neki od djelatnika u svojem radnom vijeku nikada nisu susreli s takvim bolesnicima. Također, rad od 24 sata može biti veoma naporan za one koji nisu navikli na smjenski rad ili dežurstva općenito.

### Uslijedio je novi izazov, KB „Dubrava“. Kako je tamo organiziran rad medicinskih sestara/tehničara?

**Mateja:** U 12 – satnoj smjeni rade dva tima s 4 ili 5 medicinskih sestara/tehničara koji se izmjenjuju svaka 4 sata. Timove u intenzivnim jedinicama čine barem dvoje kolega koji inače rade u JIL - u kako bi bolesnici mogli dobiti svu potrebnu skrb. Nema neke specijalne podjele poslova, jednostavno rečeno – svi rade sve.

### Kako ste se snašle na nepoznatom radilištu s kolegicama i kolegama iz drugih zdravstvenih ustanova, obzirom na takve radne uvjete?

**Marija:** Svi zajedno smo se izvrsno snašli, ali nije bilo nimalo lako. Već na prvom ulasku odmah se krenulo u intenzivan rad, nije bilo vremena za upoznavanje prostora, niti bilo kakvu prilagodbu. Snalazili smo se "u hodu". Dinamika i intenzitet rada su na vrlo visokoj razini. S obzirom da se radi o bolesnicima s najtežim simptomima bolesti, zdravstvena skrb je vrlo opsežna i zahtjevna. Osim znanja i vještina iz područja intenzivne medicine, za obavljanje iste zaista je potrebna i dobra psihofizička spremja. Većinom su svi bolesnici na mehaničkoj ventilaciji, invazivnom monitoringu, na brojnim sedacijama, te vazopresornim i drugim potporama. Stanje bolesnika se rapidno mijenjalo, često je dolazilo do urušavanja vitalnih parametara i postupaka kardiopulmonalne reanimacije, a letalnih ishoda je na žalost bilo mnogo. Osim izuzetno teških uvjeta rada i potkapacitiranosti osoblja, moram spomenuti i onu ljudsku i emotivnu dimenziju koju nosi rad s takvim bolesnicima. Najveća radost svih nas je vidjeti poboljšanje stanja bolesnika, te u konačnici i ozdravljenje, čega je na žalost bilo u manjem broju.

**Mateja:** Prva smjena je bila teška budući da nismo bili upoznati s prostorom, osobljem i svim protokolima, ali smo se vrlo brzo prilagodili na nove uvjete. U ovom slučaju, važno je biti timski igrač. Shvatili smo vrlo brzo da jedino uz uzajamnu pomoć možemo funkcionirati kao adekvatan tim. Prenošenje znanja i pomoći jedni prema drugima su u ovom slučaju bili ključni. Uspjeli smo podijeliti posao kako nitko ne bi bio previše opterećen te smo uvijek bili jedni drugima na raspolaganju za neka dodatna pitanja ili „brzu“ edukaciju.

**Jeste li imali dovoljno zaštitne opreme?**

**Mateja:** Na zaštitnoj opremi se stvarno nije štedjelo. Uvijek je svega bilo dovoljno.

**Koje bi Vi organizacijske promjene uveli?**

**Marija:** Organizirati funkcionalan rad u tako velikom pogonu je veliki izazov, donosi sa sobom brojne probleme, brojni su uvjeti koje nije lako zadovoljiti. Govorimo o velikom broju osoblja različitih sposobnosti i specijalnosti, s različitim radilišta, koje se još k tome učestalo izmjenjuje. Ono što bih izdvojila, odnosno promijenila, je organizacija osoblja na način da jedan tim čini osoblje iste bolnice.

Na svojim matičnim radilištima svakodnevno surađujemo, dobro smo uhodani tim, te bi takva organizacija zasigurno uvelike olakšala uvjete rada.

**Mateja:** Svakako bi povećala timove. U mojoj timu nas je bilo četiri i nikako nismo imale dovoljno vremena za napraviti sve onako kako treba biti prema protokolu. Četiri sata koje smo provele unutra nisu ni približno dovoljna da se zadovolje sve potrebe bolesnika, tako da bi veći timovi bili idealni ako želimo da Covid odjeli bolje funkcioniraju. Druga stvar, raznolikost radilišta i bolnica iz kojih medicinske sestre/tehničari dolaze također igraju ključnu ulogu. Tako da mislim da bi neki specifični protokoli bili idealni za ovakve jedinice, budući da u normalnim uvjetima svatko ima svoj određeni način rada. Naposljetku, ono što je veoma bitno, a trenutno nije dostupno kolegama koji rade u Covid jedinicama jest edukacija. Velika većina kolega dolazi s odjela na kojima se rijetko susreću s respiratorima, monitorima, određenim lijekovima, perfuzorima i infuzijskim pumpama, tako da bi kratka edukacija prije odlaska na takvo radilište pomogla kolegama da se lakše snađu i rasteretila kolege koji imaju iskustva iz intenzivnog liječenja.

**Za kraj, što bi poručile kolegicama i kolegama koji još nemaju radnog iskustva s Covid pozitivnim bolesnicima?**

**Marija:** Mišljenja sam da u svakom zlu ima nešto dobro. Tako će svima nama ostati jedinstveno i neprocjenjivo iskustvo rada u izolacijskim uvjetima, još bolja izverziranost u radu s najtežim bolesnicima, te osjećaj za timski rad koji smo dodatno izgradili. Svoj aplauz uputila bih kolegicama s odjela koje su s obzirom na svoja matična radilišta, zasigurno ponijeće još jedan dodatan teret, te uspješno odgovorile vrlo visokim zahtjevima u skrbi za najteže bolesnike. Stoga svi zajedno predstavljamo živi dokaz snage sestrinske struke u svakom smislu i vjerujem da nema toga što zajednički ne možemo postići.

**Mateja:** Rad s oboljelima od Covid - 19 se ne treba shvaćati kao nešto strašno. Težak je i naporan posao (fizički i psihički), ali se može shvatiti kao dodatno iskustvo. Pozitivna stvar je ta da se može naučiti puno, posebice od iskusnijih kolega koji su voljni prenijeti svoja znanja na ostale. Dobar tim je ono što vas drži tih 12 sati koliko traje smjena.



## Etički aspekt darivanja organa

Valentina Kovačević

### Uvod

Čovjek je biće sposobno za apstraktno razmišljanje što je stoljećima neiscrpna tema u humanističkim znanostima kao što su filozofija, etika, teologija. S obzirom na introspekciju i kognitivne funkcije, čovjek posjeduje sposobnost promišljanja oživotu i smrti.

Drevne kulture različito su poimale smrti. Najpoznatije su egipatska, helenistička i judeo-kršćanska kultura. Smrt prepoznaju kao odvajanje duše od tijela, dok na fizičkoj razini, smrt nastupa prestankom rada srca. Polovicom prošlog stoljeća, aktivno je započelo razmatranje precizne definicije smrti. Različiti mehanizmi ozljeda dovode do trajnog prekida moždanih funkcija, a nova istraživanja demantiraju činjenice da jedino kucajuće srce osobu čini živom. 1959. godine dva su francuska liječnika prepoznala stanje koje su nazvali „coma depasse“-doslovno, stanje dalje od kome. Tom spoznajom, započelo je traganje za komponentama koje su dostačne za proglašenjem moždane smrti, a samim time otvorilo se pitanje darivanja organa (1).

### Potencijalni darivatelj organa

Kada govorimo o darivanju organa, darivatelje možemo podijeliti u dvije skupine. Živi darivatelj, te kadaverični odnosno umrli darivatelj. S obzirom na uzrok smrti postoji darivatelj sa kucajućim srcem, osoba kod koje je nastupila moždana smrt, darivatelj sa nekucajućim srcem, i osoba koja je umrla usred kardiopulmonalnog aresta (2).

Kirurgija kao istaknuta grana medicine promišljala je o eksplantaciji i transplataciji još u drevnim vremenima, a najveći uspjeh bilježe polovicom prošlog stoljeća kad su u suradnji sa drugim granama medicine, osobe s prekidom moždane funkcije prepoznali kao potencijalnog darivatelja organa. Osvrnut ćemo se na najčešće potencijalne darivatelje organa odnosno osobe koje su doživjele moždanu smrt. Važno je napomenuti da su sve osobe potencijalni darivatelji organa, osim ako su se tijekom života pisanom izjavom protivili darivanju.

U posljednjih nekoliko desetljeća, razvile su se tehnike kojima je moguće održavati ventilaciju pluća, cirkulaciju pomoću presorskih amina, prehranu pomoću enteralnih i parenteralnih pripravka, te eliminaciju (1).

Uz pomoć suportivne terapije moguće je očuvati parenhimatozne organe, neovisno o prekidu moždane funkcije. Medicina je postigla uspjeh na području transplatacije što je rezultiralo poboljšanjem kvalitete života pojedinca, te je postignut altruistični cilj; spašavanje mnogobrojnih života. Naprotiv transplatacijske kirurgije, javila se potreba za timom koji će svoje stručne kompetencije razvijati u svrhu što bolje provedbe medicinske prakse, međutim pojavile su se etičke i moralne dvojbe.



Slika 1. Donorska kartica

Preuzeto s : <https://www.hdm.hr/donorska-kartica/>

### Etička pitanja

Najčešća etička pitanja koja se javljaju vezano uz eksplataciju i transplataciju organa odnose se na jednakost i dostupnost organa u populaciji, poštovanje volje obitelji, odgovornost prema vlastitom zdravlju, samim time i organu koji je osobi darovan, te kulturološki i religijski aspekt darivanja organa s obzirom na podrijetlo darivatelja i primatelja. Većina ljudi koja se susreće s terminologijom darivanja organa ima pozitivne stavove.

Obitelj koja se susretne sa gubitkom člana zbog dijagnoze moždane smrti, uglavnom pristaje na postupak eksplatacije. Kada govorimo o dostupnosti organa, čimbenici su vrijeme čekanja i dob. Najistaknutije etičko pitanje je odgovornost prema darovanom organu. Samim time osobe koje boluju od alkoholizma kao primarne bolesti često su s etičkog stajališta stigmatizirani. Ne postoji zakonska regulativa koja bi te osobe diskriminirala, međutim usvojen je prijedlog o šestomjesečnoj apstinenciji prije darivanja presatka jetre (3).

Sve religije svojim uvjerenjima njeguju pravo na život, užvišenu ljubav, očuvanje integriteta ljudske osobe, te pravo na život. S obzirom da se Hrvati većinskim dijelom deklariraju kao katolici, osvrnut ćemo se na stav Katoličke Crkve. Čovjek je biće sazданo od duha, duše i tijela. Najcitiraniji tekst o darivanju organa jest onaj pape Ivana Pavla II. U svojem nagovoru istaknuo je da je čin darivanja organa drugoj osobi najveći čin ljubavi prema čovjeku, pritom je potrebno paziti na dostojanstvo osobe koja organ daruje. Moralna dvojba javlja se isključivo ako se namjerno ugrožava život osobe radi eksplatacije (4).

## Zaključak

Darivanje organa najveći je uspjeh medicine u proteklih nekoliko desetljeća. Danas se premalo govori o toj važnoj temi. Najveća prepreka za ostvarenjem cilja većinom je neznanje. Medicinska sestra ima veliku ulogu u transplatacijskom timu, a samim time i u okruženju u kojem se nalazi. Zajedničkim snagama potrebno je razmatrati sva etička i moralna pitanja, te ovu kompleksnu medicinsku praksu uzdignut na razinu nesebičnosti i žrtve. Kako bi se iskazao pozitivan stav pojednica prema darivanju organa, danas postoji donorska kartica (slika 1.) koju osoba uvijek može nositi uz sebe. Darivatelji organa spašavaju i unaprijeđuju kvalitetu života drugoj osobi. Potaknuti pozitivnim primjerom, budimo sami promjena koju želimo vidjeti u svijetu (Slika 2.).



Slika 2.

Preuzeto s: <https://wwwmortzcortigoza.blogspot.com/2017/07/donor-for-city-hall-can-deduct-gift.html>

## Literatura

1. C. Pallis, D. H. Harley, *Osnove smrti moždanog debla*, Medicinska naklada, 2002
2. "I. Tečaj za transplantacijske koordinator" 2003, B. Krstulović: *Detekcija, selekcija, evaluacija donora*.  
Dostupno na: <http://www.hdm.hr/tecaj/HTML/DAVATELJ.htm>
3. L.Zibar, I. Ižaković, M. Kuharić: *Etika u transplataciji solidnih organa*, Liječnički vjesnik, Vol.5-6,2018. Str 167-173.
4. L. Tomašević: *Etičko-kršćanski stavovi o transplantaciji organa*, Služba Božja: liturgijsko-pastoralna revija, Vol. 48 No. 3, 2008., str. 229-260.

# SVEČANO OBILJEŽEN POČETAK RADA

## NOVE DNEVNE BOLNICE KLINIČKE BOLNICE „SVETI DUH“



Dana 11. lipnja 2021. godine svečano je obilježen početak rada nove Dnevne bolnice Kliničke bolnice „Sveti Duh“ u sustavu javne zdravstvene zaštite građana Grada Zagreba i Republike Hrvatske.

Svečanosti su nazočili gradonačelnik Grada Zagreba, gospodin Tomislav Tomašević, izaslanik predsjednika Vlade Republike Hrvatske gospodina Andreja Plenkovića, ministar zdravstva gospodin Vili Beroš, ravnatelj Središnje agencije za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije, gospodin Tomislav Petric, ravnatelj Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, gospodin Lucijan Vukelić, zatim predstavnici drugih zdravstvenih ustanova te članovi poslovodstva i zaposlenici Bolnice kao i predstavnici javnih medija.

Rekonstrukcija kompleksa Kliničke bolnice „Sveti Duh“ dogradnjom Dnevne bolnice i jednodnevne kirurgije s podzemnom garažom, ključni razvojni projekt sustava javne zdravstvene zaštite Grada Zagreba i Republike Hrvatske, izgrađen kao projekt javno javnog partnerstva Grada Zagreba, Zagrebačkog holdinga d.o.o. i Kliničke bolnice „Sveti Duh“ na lokalnoj razini u sinergiji s Ministarstvom regionalnog razvoja i fondova Europske unije i Ministarstva zdravstva na nacionalnoj razini te opremljen iz fondova Europske unije.

U zgradi Dnevne bolnice s podzemnom garažom ukupne bruto površine 23.020 m<sup>2</sup> na novu Dnevnu bolnicu odnosi se 8.575 m<sup>2</sup>, a na podzemnu garažu 14.445 m<sup>2</sup>.

U ovaj projekt, od iznimnog javnog značaja za učinkovitu javnu zdravstvenu zaštitu bez administrativnih i prostornih barijera Grad Zagreb i Zagrebački holding d.o.o. uložili su oko 190.000.000,00 kn za izgradnju građevine, dok su Ministarstvo zdravstva i Ministarstvo regionalnog razvoja iz fondova Europske unije osigurali oko 50.000.000,00 kn bespovratnih sredstava za opremanje nove Dnevne bolnice najsvremenijom medicinskom opremom.

Nova Dnevna bolnica Kliničke bolnice „Sveti Duh“ obuhvaća više tehnoloških cjelina – internistički dio (hematologija, nefrologija, endokrinologija, kardiologija,

gastroenterologija, farmakologija) i neurološki dio, kirurški dio s četiri operacijske dvorane (opća kirurgija s otorinolaringologijom, ortopedija, urologija i oftalmologija), anestesiološki dio za potrebe kirurških djelatnosti, ginekološki dio za potrebe humane reprodukcije i medicinske potpomognute oplodnje te terapijski dio za potrebe fizikalne medicine i rehabilitacije.

U Dnevnoj bolnici su osigurani i svi potrebni ambulantni specijalistički i dijagnostički kapaciteti neophodni za učinkovito obavljanje djelatnosti dnevne bolnice i jednodnevne kirurgije te kapaciteti bolničke ljekarne i servisnih nezdravstvenih službi.

Javna garaža Kliničke bolnice „Sveti Duh“ raspolaže s 477 parkirališnih mjesta na četiri etaže, od čega 24 za osobe s invaliditetom. U sklopu garaže korisnicima je dostupno 10 punionica za električna vozila, obiteljski parking i parkiralište za hibridna vozila, motocikle i besplatno parkiranje za bicikle. Garaža je opremljena računalnim sustavom za automatsku naplatu s ugrađenom kamerom za prepoznavanje registarskih oznaka, čime se korisnicima omogućuje brz izlazak i bitno je smanjena emisija CO<sub>2</sub>. Garaža se na sve četiri etaže prirodno ventilira i ima osiguran dotok prirodnog svjetla te se dići prestižnom titulom zelene garaže.

Stavljanjem u sustav javne zdravstvene zaštite nove Dnevne bolnice okončane su dugogodišnje aktivnosti Bolnice i njenog osnivača na jačanja uloge Kliničke bolnice „Sveti Duh“, jedine kliničke bolničke ustanove čiji je osnivač Grad Zagreb i područna samouprava uopće, u Mreži javne zdravstvene službe Republike Hrvatske.

Danas Klinička bolnica „Sveti Duh“, koja je neprekinutoj funkciji od 1804. godine, raspolaže u stacionarnoj djelatnosti s 484 kreveta te u Dnevnoj bolnici sa 100 smještajnih jedinica.

U sustavu javne zdravstvene zaštite Klinička bolnica „Sveti Duh“, na godišnjoj razini zbrinjava oko 450.000 slučajeva u okviru programa bolničke zdravstvene zaštite, zdravstvene zaštite u dnevnoj bolnici i jednodnevnoj kirurgiji te specijalističko konzilijarne zdravstvene zaštite. U sustavu hitnog prijama u Gradu Zagrebu, koji čine dva klinička bolnička centra i tri kliničke bolnice, Klinička bolnica „Sveti Duh“ participira s oko 21 %.

## Reorganizacija i racionalizacija dijela nemedicinskih djelatnosti Kliničke bolnice „Sveti Duh“

Darko Vučko, Služba za uslužne djelatnosti, voditelj CNUS-a

### Sažetak

Reorganizacija i racionalizacija nezdravstvenog osoblja u sustavu zdravstva Republike Hrvatske, a vjerojatno i u svim zemljama u okruženju, tema je koja zaokuplja ljudi koji promišljaju sustavno rješavanje otvorenih pitanja koja opterećuju ionako velike i zahtjevne probleme zdravstvene zaštite. Broj osoblja, organizacija i troškovi vezani uz to predmet su rasprave svake zdravstvene administracije, koja svakako na što bolji način želi iskoristiti finansijske resurse koji su joj na raspolaganju za obavljanje osnovne namjene, a svakako uvijek i nedostatne za provođenje željenog standarda, kako korisnika usluga u zdravstvu, tako i samih ljudi koji brinu da sustav djeluje maksimalno na korist istima.

Vrijedno je spomenuti i da su cijene usluga u zdravstvu svake godine sve više, što zbog novih lijekova, metoda liječenja, novih tehnologija, veće cijene rada, tako i zbog sve manjeg broja osiguranika koji uplaćuju u zdravstveni fond, starije populacije korisnika i opće depopulacije stanovništva. Nažalost, ni neke projekcije u budućnosti ne daju nade daće se isto promijeniti. Samim time, navedene promjene u dijelu organizacije rada nameću se kao jedan od velikih koraka u racionalnijem trošenju prihoda zdravstvenog sustava.

Koristiti usluge vanjskih servisa, organizirati unutarnje vlastite servise, kombinirati jedan i drugi model organizacije rada pitanje je koje se nameće, a vjerojatno su i iskustva od ustanove do ustanove različita. No, proteklih dvadesetak godina pokazalo je da su neki odmakli u organiziranju vlastitih nezdravstvenih djelatnosti u zasebne bolničke „servise“, i kroz takav sustav dokazali da je na taj način moguće doći do racionalnijeg, operativnijeg i svakako i produktivnijeg sustava. Takav pristup vjerojatno će i izvršnim vlastima u Republici Hrvatskoj olakšati odluke koje će donositi u predstojećim vremenima, a koje će se ticati i samih Nacionalnih standardnih operativnih postupaka, organizacijske strukture unutarnjih servisa kao i kontrolnih mehanizama u samim ustanovama, a u konačnici će rezultirati i zadovoljstvom svih u sustavu.

**Ključne riječi:** reorganizacija, racionalizacija, organizacija rada, zdravstveni sustav

### Uvod

Promišljanjem Uprave tada Opće bolnice „Sveti Duh“, na prijedlog ravnatelja i odlukom Upravnog vijeća Bolnice, a sukladno ovlastima utvrđenima Statutom tada Opće, a danas Kliničke bolnice „Sveti Duh“ (1), 2002. godine krenulo se u reorganizaciju dijela nemedicinskih djelatnosti. Vizija uprave bila je usmjerena na smanjenje broj djelatnika na tim poslovima, smanjenju postotka nezdravstvenog osoblja u ukupnom broju zaposlenih Bolnice, postizanje veće operativnosti i mobilnosti, konačno i smanjenje troškova, a ujedno zaposlenicima i dalje zadržati prava na razini koja su imali do tada, osigurati im relativnu sigurnost radnog mjeseta, a kroz crt u socijalnog dijaloga, i maksimalno im usaditi osjećaj domaćinskog odnosa prema radu i općenito osjećaja pripadnosti tvrtki.

Vizija je cjelovita predodžba budućega stanja organizacije i smjerova njezina ostvarenja. Daje odgovor na pitanje gdje se poduzeće vidi u budućnosti i služi usmjeravanju zaposlenika poduzeća u određenom smjeru. Uglavnom se odnosi na razdoblje od tri do pet godina. Organizacije koje žele biti uspješne moraju imati jasno određenu viziju koja mora biti realna i ostvariva. Vizija organizacije mora zadovoljiti ponajprije kupce (pacijente), ali i zaposlene u organizaciji, pritom ne dovodeći u pitanje osnovne vrijednosti organizacije (2).

Prema danas dostupnim podacima za 2005. i kraj 2017. godine, Klinička bolnica „Sveti Duh“ imala je sljedeći broj i strukturu zaposlenih:

- 2005. godine: 1.311 zaposlenih, od čega 904 zdravstveni i 407 nezdravstveni djelatnik, ili izraženo u postotku 68,95 % zdravstveni i 31,05% nezdravstveni djelatnik;
- 2017. godine, koja je uzeta kao relevantna u ovom radu, 1.477 djelatnik, i to 1.109 zdravstveni i 358 nezdravstveni djelatnik, odnosno u postotku 75,08% zdravstveni i 24,92% nezdravstveni (3).

Cilj je svakako zadržati broj djelatnika u nemedicinskom dijelu Bolnice zadržati na ispod 25%, što je i trend zapadnih sustava zdravstva.

### Reorganizacija uz ustroj nove ustrojstvene jedinice

U samoj pripremi reorganizacije, razmišljanja su bila da li problemu pristupiti kao i kod već isprobanih rješenja korištenja vanjskih usluga, tzv., „outsourcing“ - izdvajanja, osnovati tvrtku kćer po modelu tzv. „spin off“ ili učiniti jedan novi iskorak u sustavu zdravstva Republike Hrvatske, organizirati unutarnju službu, tzv., „in house“ model, koja će i dalje biti dio Ustanove.

Izdvajanje iz tvrtke tzv. „outsourcing“ strategija je organizacije ustupanja podizvođačima nekog od poslovnih procesa (4). To znači da je organizacija zapravo prepustila dio utjecaja na jedan od struktturnih elemenata svojeg sustava upravljanja (poslovni procesi), što utječe i na druge strukturne elemente i sustav u cijelini, nekome nad kim nema neposredne ingerencije u smislu odgovornosti jer nije dio organizacijske strukture same organizacije (5).

Svakako je bitno napomenuti da samo pružanje usluga vanjskog izvođača potrebnih radova skriva i neke troškove koji do tog trenutka bolnica i nema.

Naime, bolnica je u tom trenutku obavezna platiti i porez na dodanu vrijednost (PDV) na vanjsku uslugu, a sama tvrtka ponuditelj naravno mora ukalkulirati i svoje operativne troškove.

To u startu eliminira glavnu premisu cijele reorganizacije, a to je smanjenje troškova.

Navedeno možemo prikazati i kao matematičku jednadžbu, u kojoj su dosadašnji troškovi prikazani kao vrijednost a = 100, a novi troškovi vanjskog dobavljača usluge iskazani kao b = dobit, operativni troškovi dobavljača i c = porez na dodanu vrijednost. To bi primjerice izgledalo ovako:

$$a < a + b + c$$

**Iskazano u brojkama, navedeno bi izgledalo približno ovako:**

$$100 < 100 + 30\% + 25\%,$$

**te bi konačno rezultat bio:**

$$100 < 162,5$$

Naravno, ovdje je bila predviđena i socijalna komponenta kojom su radnici koji bi se izdvojili iz Bolnice kroz period od 3 do 5 godina zadržali sva dotada steklena prava. Time bi zapravo u startu cijena koštanja bila znatno povećana.

Razvidno je tako da bi se barem vraćanjem na početne pozicije (iskazane kao 100) trebalo učiniti sljedeće:

- ili smanjiti broj zaposlenih na neprihvatljiv minimum,
- ili smanjiti izdvajanja za dohodak zaposlenih.

Naravno, pri tome treba i napomenuti da je dohodak zaposlenih u ovom djelu sustava zdravstva i onako na nižem nivou, a određen Uredbom o nazivima radnih mjesta i koeficijentima složenosti poslova u javnim službama (6), u slučaju zaposlenika ovih djelatnosti u iznosu od 0,601 do 0,727.

## Služba za uslužne djelatnosti

Pri ustroju nove ustrojstvene jedinice u Kliničkoj bolnici „Sveti Duh“, Službe za uslužne djelatnosti, služba je brojila 252 djelatnika, uključujući sve profile koji su pravilnikom i određeni.

Kako smo već ranije naveli, na mjestu rukovoditelja Službe predviđen je zdravstveni djelatnik visoke stručne spreme.

Voditelj Službe za medicinsku logistiku (u ovom slučaju za uslužne djelatnosti), mora imati najviši stupanj obrazovanja iz grane sestrinstva. Osoblje Službe u okruženju u kojem djeluje surađuje s pružateljima zdravstvene njegе na Klinikama, Zavodima i odjelima. Za obavljanje svoje zadaće djelatnici Službe moraju poznavati procese u kojima se odvija liječenje, kao osnovne djelatnosti u zdravstvu. Nezdravstveni i djelatnici koji pružaju zdravstvenu zaštitu moraju na strateškoj razini imati zajedničko djelovanje.

Službu čine sljedeće niže ustrojbenе jedinice:

1. Odsjek održavanje čistoće;
2. Odsjek serviranja hrane;
3. Odsjek sabirnice i distribucije rublja, (s pakiranjem operacijskih setova)
4. Odsjek portirske poslove;
5. Odsjek transporta pacijenata, rublja, infektivnog i sterilnog materijala, (s telefonskom centralom)

Istim pravilnikom određeno su sljedeće kvalifikacije potrebne za obavljanje predmetnih poslova:

- rukovoditelj Službe – VSS zdravstvenog smjera, sa 6 godina iskustva u struci, 1 izvršitelj
- voditelji odsjeka – VŠS zdravstvenog, tehničkog ili društvenog smjera, s 3 godine rada u struci, 5 izvršitelja (trenutno 4)
- čistačica – NSS, 120 izvršitelja (trenutno 105)
- servirka – NSS, 37 izvršitelja (trenutno 36)
- radnik u sabirnici rublja – NSS, 6 izvršitelja (trenutno 4)
- portir – NSS, 11 izvršitelja
- bolničar – 40 izvršitelja
- transportni radnik – 14 izvršitelja
- telefonist – 6 izvršitelja

Ukupno 246 djelatnika u Službi, od kojih je trenutno na spisku 219.

## Rezultati reorganizacije i rationalizacije

U 19 godina rada Službe za uslužne djelatnosti Kliničke bolnice „Sveti Duh“ reorganizirajući djelatnosti kako je navedeno ranije, u vremenu od 2002. do 2021. godina kada je bolnica narasla površinski narasla sa 20.803 m<sup>2</sup> na 33.000 m<sup>2</sup>, što je povećanje od 60%, došlo se do sljedećih rezultata:

- u djelatnosti čišćenja smanjio se broj zaposlenih sa 124 na 106, što je rezultiralo financijskom uštedom od prosječno uzetih 1.500.000 kn godišnje, uz maksimalno dizanje produktivnosti;
- u djelatnosti serviranja hrane smanjio se broj zaposlenih s 47 na 36, što je rezultiralo financijskom uštedom od prosječno uzetih 800.000 kn godišnje;
- u djelatnosti transporta pacijenata, rublja i infektivnog materijala smanjio se broj zaposlenih s 54 na 49, što je rezultiralo financijskom uštedom od prosječno uzetih 353.000 kn godišnje;
- u djelatnosti portirske poslove broj zaposlenih smanjio se za sistematizacijski predviđenog voditelja Odsjeka, što je rezultiralo godišnjom uštedom od prosječno uzetih 110.000 kn godišnje;
- u djelatnosti sabirnice i distribucije rublja smanjio se broj zaposlenih s 11 na 4,5, što je rezultiralo godišnjom uštedom od prosječno uzetih 370.000 kn godišnje.

Iz navedenog proizlazi da je godišnja financijska ušteda 2020. godine u Službi za uslužne djelatnosti, u direktnim troškovima osobnih dohodata iznosila 3.133.000 kn, uzimajući u obzir dohodak svih zaposlenih u Službi, uključujući pročelnika Službe, voditelja Odsjeka i svih zaposlenih.

Naravno sve to postignuto je u prvom redu maksimalnim naporom svih zaposlenih u Službi koji su povećanjem produktivnosti, praćenjem naputaka pročelnika i voditelja, te uz veliku podršku svih od tada postavljenih Uprava bolnice, koje su pratile i osiguravale podršku u dijelu realizacije nabave materijalnih sredstava te podrškom u operativnom radu i realizaciji zamislenog otvarajući možebitno zatvorenih vrata u okolini koja je često zatvorena za nove ideje, teško mijenjajući ranije stečene navike u organizaciji dijela nemedicinskih djelatnosti. Svakako je bitna i prilagodljivost i prijemljivosti novih ideja u realizaciji planiranog kroz navedeno razdoblje, a i dokaz da je sestrinstvo i te kako iskoristivo u djelu organizacijskih poslova i na najvišoj razini menadžmenta.

## Zaključak

Provođenje reorganizacije i racionalizacije dijela nemedicinskih djelatnosti Kliničke bolnice „Sveti Duh“ pokazalo je da je u sustavu zdravstva Republike Hrvatske reformom navedenih djelatnosti moguće na višegodišnjoj razini uštedjeti više desetaka milijuna kuna, neophodnih u provođenju osnovne djelatnosti sustava, a to je pružanje zdravstvene usluge svim građanima i korisnicima usluga zdravstva. Sve navedeno moguće je provesti u većini zdravstvenih ustanova bolničkog tipa, bez uvođenja vanjskih pružatelja usluga, čime sustav dobija zadovoljnog, socijalnog zbrinutog, i prije svega jeftinijeg radnika.

Isto tako, donošenjem Hrvatskih nacionalnih standarda u dijelu čišćenja, svakako je izuzetno olakšano provođenje istih, jer se provode s jednog mjesta u direktnom kontaktu s operativnim izvršiteljima, a ne događa se „šum u komunikaciji“ koji je svojstven sustavu u kojem puno voditelja (glavnih sestara Klinika, Zavoda i Odjela) prenose grupne informacije na relativno mali broj izvršitelja na terenu, i time dobivamo neujednačenu kvalitetu, koja je vezana i uz kvantitetu zaposlenika.

Nastavljajući započeti posao u organizaciji dijela nemedicinskih djelatnosti svakako će lakše biti raspoređiti zaposlenike, kako kvalitativno tako i kvantitativno, zapošljavajući određeni broj novih djelatnika, ali s pregledom na sve djelatnosti. Tako će ciljevi postavljeni u početku same reorganizacije biti potpuno ispunjeni, uz, vjerujemo, zadovoljstvo svih naših korisnika (pacijenata), menadžmenta, zdravstvenog sustava, pa i samih zaposlenika.

## Literatura

1. Statut Kliničke bolnice „Sveti Duh“. Dostupno na:  
<https://www.kbsd.hr/sites/default/files/StatutKBSD.pdf>
2. Sikavica P. Organizacija – odabrani dijelovi knjige. Zagreb: Školska knjiga; 2011.
3. Arhiva dokumentacije Kliničke bolnice „Sveti Duh“
4. Vujić V. Poduzetničke strategije i politika kvalitete. Zbornik radova 2. Simpozija o kvaliteti Put je cilj, Hrvatsko društvo menadžera kvalitete i Oskar, Zagreb, Opatija, 1998.
5. Drljača M. Outsourcing kao poslovna strategija. Zbornik radova 11. međunarodnog simpozija o kvaliteti Kvaliteta, konkurentnost i održivost, Hrvatsko društvo menadžera kvalitete i Oskar. Zagreb, Sv. Martin na Muri, 2010.
6. Uredba o nazivima radnih mjeseta i koeficijentima složenosti poslova u javnim službama. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013\\_02\\_25\\_411.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_02_25_411.html)

## Klinika za očne bolesti Kliničke bolnice „Sveti Duh“ jedina u ovom dijelu Europe genskom terapijom lijeći donedavno neizlječive bolesti oka koje uzrokuju gubitak vida

Ispunjavanjem visokih standarda za proglašenje Centrom izvrsnosti, KB „Sveti Duh“ svrstala je Hrvatsku u društvo svega šest zemalja u svijetu koje u oftalmologiji primjenjuju gensku terapiju

Klinika za očne bolesti Klinička bolnica „Sveti Duh“, koja je 2019. godine postala Suradnjim centrom Svjetske zdravstvene organizacije, prvi je regionalni Centar izvrsnosti za provedbu genskog liječenja naslijednih distrofija mrežnice, kojem će gravitirati pacijenti iz 15-ak zemalja, od čega je više od trećine unutar Europske unije. Postavljanje konačne dijagnoze kod koje ova metoda liječenja daje donedavno nezamislive rezultate, radi se temeljem genetskog testiranja, a prvi pacijenti primili su terapiju ovoga ljeta.



Zahvaljujući zasluženom statusu certificiranog Centra izvrsnosti za provedbu genskog liječenja naslijednih distrofija mrežnice, Klinika za očne bolesti **Kliničke bolnice „Sveti Duh“** pozicionirala je Republiku Hrvatsku kao **prvu zemlju u istočnoj i jugoistočnoj Europi te kao šestu zemlju u svijetu**, nakon SAD-a, Velike Britanije, Njemačke, Francuske te Izraela, u primjeni ove inovativne metode liječenja naslijedne bolesti koja uzrokuje sljepoću.



Postupak liječenja genskom terapijom provodi se isključivo u certificiranim centrima izvrsnosti koji moraju ispunjavati sve kliničke, znanstvene, tehnološke i kadrovske uvjete nužne za aplikaciju ove terapije koje određuju stroga i znanstveno utemeljena regulativa Europske unije i EMA-e.

„Zahvaljujući ostvarenom certifikatu za primjenu inovativne genske terapije te odluci HZZO-a o pokrivanju svih troškova liječenja, pacijentima je u Hrvatskoj omogućeno liječenje naslijednih distrofija mrežnice, za koje donedavno nije bilo medicinskog rješenja. Riječ je pigmentnoj retinopatiji i Leberovoj kongenitalnoj amaurozi, vrlo rijetkim bolestima oka uzrokovanim mutacijom gena RPE65, koje već u prvim godinama života, a najkasnije u četvrtom desetljeću, rezultiraju sigurnom sljepoćom. Kod takvih bolesnika pravovremena primjena dostupne genske terapije



zaustavlja progresiju bolesti te može dovesti i do značajnog poboljšanja vida”, pojasnio je **prof. dr. sc. Mladen Bušić**, ravnatelj Kliničke bolnice „Sveti Duh” te dodao, “*Naši bolesnici subjektivno zamjećuju lakše snalaženje u uvjetima smanjenog osvjetljenja u odnosu na preoperativni status i navode kako im se čini da je prostor u kojem se kreću jače i bolje osvijetljen. S kliničkog stajališta, njihov subjektivni dojam potvrđen je i kroz naše testove, poboljšanjem vidne oštchine u uvjetima slabije rasvjete, poboljšanjem kontrastnogvida i proširenjem vidnog polja. Sve navedeno omogućuje im lakše snalaženje i kretanje u prostoru, a ovaj učinak, vjerujemo, je doživotan.*”



Ovo postignuće u području genskog liječenja nasljednih distrofija mrežnice dodatno je priznanje Kliničkoj bolnici „Sveti Duh”, kojim se još jednom potvrđuju **najviši profesionalni standardi rada kliničkog Centra izvrsnosti**, ovog puta za primjenu izrazito zahtjevnog i sofisticiranog terapijskog postupka.



Nasljedne distrofije mrežnice uzrokovane su **mutacijom u jednom od preko 260 različitih gena** pa je za uspješnost liječenja pacijenata **ključno na vrijeme postaviti dijagnozu putem genetskog testiranja**, kako bi se na vrijeme identificirali pacijenti na koje se može primijeniti inovativno terapijsko rješenje. Procjenjuje se da u Hrvatskoj do 1.000 osoba boluje od nasljednih distrofija mrežnice, a genetsko testiranje pacijenata neophodno je za identifikaciju onih kod kojih se može primijeniti inovativno terapijsko rješenje.

Troškove ovog testiranja u cijelosti pokriva **Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO)**, jednako kao i **troškove liječenja** za sve one pacijente kod kojih je nasljedna distrofija mrežnice uzrokovana **mutacijom gena RPE65**. Republika Hrvatska prva je zemlja na svijetu koja je to omogućila svojim osiguranicima.



## Primjena esencijalnih ulja kod kandidijaze

Zrinka Jezdić

**Osim esencijalnih i biljnih ulja, u liječenju te tvrdokorne gljivice je i antikandida dijeta, jačanje imunosti te postizanje duševnog mira i opuštanje**

**Kandidijaza** (Candidiasis) je infektivna bolest izazvana gljivicom *Candida albicans* (80-92%). Možemo reći da je to uvjetno patogena gljivica jer se vrlo često nalazi u vagini kao saprofit, kod 20-25% žena koje nemaju simptome. Njen razvoj ovisi o imunosnom stanju organizma, a pogoduju joj vlažnost, topilina, prehrana bogata šećerima te izloženost stresu. Često se javlja kao posljedica antibiotske terapije ili kemoterapije. Može se proširiti po usnoj šupljini, crijevima, urogenitalnom traktu i koži. Prepoznaje se po crvenilu kože/sluznicu i bjelkastim naslagama. Simptomi koje izaziva su: pečenje, svrbež i osjećaj velike nelagode, a kod jakih infekcija mogu se pojavit temperatura i bol. Kandidijaza je često u kombinaciji s bakterijskim i virusnim upalama vagine.

Gljivica je visoko rezistentna, tvrdokorna i njen liječenje zahtijeva holistički pristup, gdje prirodni načini liječenja i cjeloviti pristup imaju veću učinkovitost negoli konvencionalni. Esencijalna ulja koja su pokazala najveću učinkovitost u djelovanju protiv kandide su : geranij (*Pelargonium burbon*), čajevac (*Melaleuca alternifolia*), timijan (*Thymus vulgaris* ct. *geraniol*), palmarosa (*Cymbopogon martinii*), mažuran (*Origanum majorana*) i lavanda (*Lavandula angustifolia*). Biljna ulja koja se koriste kao baza / nosioci esencijalnih ulja su: tamanu (*Callophyllum inophyllum*) koje ima jaka antivirusna, antibakterijska i antiglivična svojstva, zatim kantarion (*Hypericum perforatum*), koje ima jaka antiseptička i protuupalna svojstva, te neven (*Calendula officinalis*), koje ima protuupalna i regenerativna svojstva.

### Način primjene

**Vaginalete** izrađuje klinički aromaterapeut ili ljekarnik. Primjena je jednostavna i ugodna. Klinički aromaterapeut na savjetovanju pregledava medicinsku dokumentaciju i mišljenje specijalista. Uzima zdravstvenu anamnezu kako bi se utvrdilo opće zdravstveno stanje, navike i stil života. Odabire esencijalna ulja koja imaju najviše indikacija i znanstvene/medicinske utemeljenosti u tretiraju ovog problema. Vaginalete se koriste 4-6 mjeseci, 10 dana iza svake menstruacije.

Navedena ulja mogu se aplicirati na sluznicu i pomoći **tampona** koji se dobro natopi u baznom/nosivom ulju te se na njega nakapaju kombinacija esencijalnih ulja (nikada više od šest kapi od ukupnog zbroja esencijalnih ulja). Tampon se aplicira navečer prije spavanja, a vadi se kod prvog mokrenja ili se može staviti u rodnicu dva puta dnevno po dva sata, ovisno o jačini i vrsti infekcije. Tamponi se koriste od 7 do 10 dana za redom, iza menstruacije, kroz 3-4 mjeseca.



**Napomena!!! Primjena tampona se ne preporuča bez prethodnog savjetovanja s kliničkim aromaterapeutom ili farmaceutom. Obzirom da je krut može oštetiti ili nadražiti sluznicu. Stoga se preporučaju tamponi veličine „mini“, dobro natopljeni u kantarionu ili tamanuu.**

**Krema** se koristi za vanjsko mazanje spolovila 2-3 puta dnevno. Izrađuje je klinički aromaterapeut ili ljekarnik.

**Kupke** su ugodan i koristan dodatak vaginalnoj terapiji. Djeluju antiseptički i relaksirajuće što ima pozitivan utjecaj na psihičko i energetsko stanje osobe.

**Difuzori** su ugodna i psihološka podrška aromaterapeutskom tretmanu te su sastavni dio cjelokupnog tretmana.

### Holistički savjeti

Od velikog je značaja i učinkovitosti antikandida dijeta, posebno u slučaju tvrdokornih infekcija. kao dodatak prehrani preporučuje se vitamin C 500 s produženim djelovanjem, beta-glukan ili pijenje ulja crnog kima (30 kapi dva puta dnevno kroz 2 mjeseca), zatim antioksidansi. Preporučuju se vježbe joge ili neka druga fizička aktivnost koja je posebno ugodna za osobu ili je umiruje, šetnje prirodom, razgovori/druženje s prijateljima ili terapeutom. VAŽNO je znati da su terapije dugotrajne i da se moraju nastaviti u propisanom roku čak i ako se izgube simptomi.

## Iz prakse

J.M., 32 godine, uodata, majka dvoje djece (5 i 2 g.), nezaposlena. Kroz anamnezu iskazuje da s kandidom ima dugogodišnje probleme, točnije, od svoje 23 godine. Svih tih godina liječena je konvencionalno, s povremenim poboljšanjima, no uvjek s recidivom. Primjećuje da joj, kad je pod stresom ili emocionalno nezadovoljna, kandida „bukti“. Učestale infekcije utječu na kvalitetu seksualnog života, što frustrira i nju i supruga.

Ona misli da ih to međusobno udaljava te joj takve misli izazivaju tjeskobu. Naglašava da je nezadovoljna što ne radi jer nema nikoga tko bi joj čuvaju djecu, da je pod opterećenjem i da je kronično umorna. Kroz procjenu zdravstvenog i emocionalnog stanja osobe, proces aromaterapije je postavljen na sljedeći način: glavni problem je kronična infekcija kandidom, prvi sporedni problem je tjeskoba, a drugi sporedni problem je kronični umor.

Esencijalna ulja koja sam odabrala, jer djeluju na sve navedeno, su: timijan (*Thymus vulgaris* ct. geraniol), čajevac (*Melaleuca alternifolia*) i geranij (*Pelargonium burbon*). Biljna ulja: tamanu (*Callophylum inophyllum*) i kantarion (*Hypericum perforatum*) u omjeru 70:30 %. Tehnike primjene su: vaginalete (10 dana tijekom četiri mjeseca), mirisna lampica za svakodnevno (od svakog navedenog esencijalnog ulja po 2 kapi), kupka za cijelo tijelo jednom tjedno (od svakog ulja po 7 kapi), intimno pranje (u vodu za zadnje ispiranje spolovila ukapati po 2 kapi od svakog navedenog esencijalnog ulja), masaža jednom tjedno s navedenim uljima te suhe inhalacije (pripremljen joj je suhi inhalator – stik također s navedenim uljima) po potrebi kad osjeća tjeskobu.

U terapiju je uključen i suprug s jednakom kombinacijom esencijalnih i biljnih ulja, na način da redovito premazuje spolovilo tijekom četiri mjeseca, jednom tjedno kupka te mirisna lampica. Holistički savjet: antikandida dijeta, vitamin C 500, ulje crnog kima 2x30 kapi dva mjesec a, vježbe disanja i vizualizacije (jer nema vremena za odlazak na jogu ili drugu aktivnost), terapeutski razgovor te iskreniji i konstruktivniji razgovor sa suprugom radi rasterećenja u čuvanju djece i njegova uključivanja u proces aromaterapije. Nakon mjesec dana subjektivno se osjeća „malo“ bolje, na masažu je uspjela doći samo dva puta jer nije uspjela organizirati vrijeme za sebe i svoje tretmane. Simptomi kandidaze bitno su slabiji, ali su i dalje prisutni. Suprug sudjeluje u terapiji (koristi esencijalna ulja), no još se nije aktivnije uključio u čuvanje djece, ali je obećao da će si posao drugačije organizirati. Nakon dva mjeseca uredno provodi antikandida način prehrane, redovita je na tretmanima, simptomi vaginitisa su se povukli. U razgovoru sa mnom je puno otvorenija i slobodno priča o svojim emocijama i razmišljanjima. Iskazuje da joj jaši razgovori bitno olakšavaju stanja tjeskobe. Fizički umor je osjetno umanjen, no psihički pritisak je još uvjek prisutan. Suprug nije uspio „reorganizirati“ svoj posao i slobodno vrijeme. Nakon četiri mjeseca smršavjela je 6 kg, i nakon antikandida dijete nastavila je s alkalmom prehranom, što joj posebno odgovara. Simptoma vaginitisa nema već dva mjeseca. Bilje kod ginekologa, koji joj je potvrđio da joj je stanje uredno, jednako tako i papa-test. Redovito dolazi na tretmane, za koje kaže da su je bitno „ojačali“ na sve načine te da će dalje nastaviti s dolascima. Stanje u „kući“ prihvata na najpozitivniji način i, kako kaže, „naučila“ je nositi se s tim jer ipak radi nešto za sebe.

## Novorođenačke hiperbilirubinemije Kliničke bolnice „Sveti Duh“

Mirta Nikša Papić

Cilj ovoga rada bio je utvrditi pojavnost, te neke od najčešćih karakteristika novorođenačkih žutica u Kliničkoj bolnici „Sveti Duh“, kao i načine liječenja i praćenja novorođenčadi s hiperbilirubinemijom. Rad je retrospektivno opservacijsko istraživanje u kojem su podaci dobiveni iz medicinske dokumentacije tercijarnog perinatološkog centra Klinike za ginekologiju i porodništvo Kliničke bolnice „Sveti Duh“. Istraživanje je provedeno u periodu od 01.01.2017. do 31.12.2019. i obuhvatilo ukupno 8184 živorodene novorođenčadi. Podaci su prikazani deskriptivno, tablicama i grafikonima.

Novorođenačku žuticu koja je liječena fototerapijom imalo je 793 (9,7%) djece. Među njima je 378 (47,7%) ženske i 415 (52,3%) muške novorođenčadi ( $P>0,05$ ). S obzirom na sezonsku pojavnost, najviše je hiperbilirubinemija liječeno u ljetnom periodu (26%). Nije nađena statistički značajna razlika u duljini liječenja žutice između nedonošene i donošene novorođenčadi. Nije potvrđen utjecaj maternalnih čimbenika na pojavu žutice.

Kod novorođenačkih hiperbilirubinemija najvažnije je da se novorođenčad ne otpušta kući prerano, kako bi se izbjegla naknadna hospitalizacija, nego da se uz suradnju čitavog tima koji brine o majci i djetetu uzmu u obzir čimbenici koji su češće povezani s hiperbilirubinemijom: gestacijska dob, obiteljska sklonost, neadekvatna laktacija, najmanje dvije izmjerene transkutane vrijednosti bilirubina koje su ispod kritičnih vrijednosti za pojavu žutice. Pootputu iz rodilišta o djetetu koji je liječeno fototerapijom, ili je imalo granične vrijednosti bilirubina, posebno trebaju skrbiti patronažne sestre i pedijatri u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

**Ključne riječi:** novorođenče, žutica, rodilište, hiperbilirubinemija, bilirubin

### Ispitanici i metode

Ovaj rad predstavlja retrospektivno opservacijsko istraživanje u kojem su podaci dobiveni iz sljedeće medicinske dokumentacije Klinike za ginekologiju i porodništvo Kliničke bolnice „Sveti Duh“: rađaonski protokoli, neonatološki protokoli, temperaturne liste novorođenčadi, te otpusna pisma novorođenčadi. Istraživanje je provedeno u tercijarnom perinatološkom centru Kliničke bolnice „Sveti Duh“, i to na dva odjela: Odjelu babinjača i Odjelu za neonatologiju. Uključeni su podaci za svu živorodenu novorođenčad i njihove majke u periodu od 01.01.2017. do 31.12.2019. g., tako da je promatrani period obuhvatio pune tri kalendarske godine. Podaci koji su se analizirali: datum i vrijeme poroda, način dovršenja poroda, spol novorođenčeta, paritet majke, gestacijska dob djeteta, vrijeme pojave novorođenačke žutice, duljina liječenja fototerapijom i duljina boravka u rodilištu. Istraživanje je obuhvatilo ukupno 8184 živorodene novorođenčadi.

### Uvod

Novorođenačke žutice su jedno od najčešćih stanja u neonatologiji.

Pojava žuto obojene kože i sluznica, a potječe od bilirubina, žučne boje, koja se nakuplja u krvi u povećanoj količini je definicija hiperbilirubinemije. Učestalost joj je između 50% i 70% terminske novorođenčadi, te više od 80% nedonoščadi, u prvoj tjednu života ima vidljivu žuticu. Većinom se radi o blagom i prolaznom porastu koncentracije bilirubina, što je sasvim bezazlena i fiziološka pojava, s kojom se novorođenče može otpustiti kući iz rodilišta. Visoke vrijednosti bilirubina važne su u kliničkom kontekstu, prvenstveno zbog sprečavanja prodiranja bilirubina u bazalne ganglike mozga što može dovesti do trajnih neuroloških oštećenja ( kernikterus). Vrijednosti bilirubina koje su izvan kriterija za fiziološku žuticu, zahtijevaju razlučivanje od drugih potencijalno patogenih stanja

### Rezultati

Prema dostupnim podacima 2017. godine bilo 2764 živorodene novorođenčadi, 2018. godine njih 2795, a u 2019. godini 2625 djece. Stoga je ovo istraživanje tijekom trogodišnjeg perioda obuhvatilo ukupno 8184 živorodene. Na ukupnom uzorku od 8184 novorođenčadi, u trogodišnjem promatranom periodu, njih 793 (9,7%) imalo je novorođenačku žuticu zbog koje je zahtijevalo primjenu fototerapije. Najmanji prosjek liječenja fototerapijom bio je 2017. godine (8,7%), a najveći 2018. godine (10,5%). Nije nađena statistički značajna razlika među tri promatrane godine.

U promatranom trogodišnjem razdoblju u Kliničkoj bolnici „Sveti Duh“, zbog žutice liječeno 378 (47,6%) ženske i 415 (52,4%) muške novorođenčadi, te da nema statistički značajne razlike u spolu novorođenčadi i pojavnosti hiperbilirubinemije.

Poznata je činjenica da na pojavnost žutice mogu utjecati sezonske varijacije tijekom godine. U mom istraživanju žutica se najčešće liječila u ljetnom periodu (26%), a najrjeđe u proljetnom (24,1%), ali među promatranim sezonskim periodima nema statistički značajne razlike.

Što se tiče pariteta majke i duljini boravka sa djecom koja imaju novorođenačku žuticu. Nije pronađena statistički značajne razlike.

Što je manja gestacijska dob novorođenčeta, učestalost žutica se povećava, kako onih fizioloških, tako i patoloških. Žutice se ponekad pojave samostalno, ali značajno češće su udružene s drugom patologijom koja se javlja u nedonoščadi (perinatana infekcija, respiratori distres sindrom, novorođenačka asfiksija, produljeno pražnjenje mekonija, prirođene anomalijske i sl.). Iz navedenih podataka proizlazi da su od ukupno 8184 ispitanika s novorođenačkom hiperbilirubinemijom u ovome istraživanju u periodu od 2017. do 2019. godine, 78% ispitanika u kategoriji donošene novorođenčadi, a 22% ispitanika u kategoriji nedonošene novorođenčadi.

2017. godine 47 (28,8%) od ukupno 163 nedonoščadi lijećeno fototerapijom zbog žutice, 2018. godine je bilo 75 od ukupno 112 (66,9%), a 2019. godine žuticu je liječilo 54 (39,1%) od ukupno 138 nedonoščadi. Prema navedenim podacima, najviše ispitanih je zabilježeno 2018. godine, što je statistički značajno više nego 2017. i 2019. godine, dok među donošenom novorođenčadi u promatranom razdoblju nije nađena statistički značajna razlika u pojavnosti među godinama.

Prema dobivenim podacima, nema statistički značajne razlike između duljine boravka u rodilištu zbog žutice između nedonoščadi i donošene novorođenčadi. Također, nije utvrđena razlika niti među promatranim godinama unutar trogodišnjeg promatranog razdoblja.

## Rasprava i zaključci

Novorođenačke hiperbilirubinemije predstavljaju trajni izazov neonatološke skrbi, jer su najčešća stanja s kojima se susreću sudionici zdravstvene skrbi za novorođenčad, a to su medicinske sestre u rodilištu, i liječnici koji su uključeni u zdravstvenu skrb za novorođenčad. Osim njih, ponekad i same majke, pogotovo kada su u zajedničkom boravku s djetetom tijekom 24 sata, zamjećuju da je dijete ikterično.

Vrlo je važno još tijekom trudnoće senzibilizirati majku za dojenje i pružiti joj sva potrebna znanja i pomoći, kako bi ostvarila uspešan rani kontakt „kožom na kožu“ u rađaonici, a potom i prvi podoj u rađaonici, a u daljem boravku s djetetom na Odjelu, nastavila hraniti novorođenče na prsim prema zahtjevu djeteta, jer su učestali podoji najbolji način sprečavanja dehidracije djeteta i pojave rane novorođenačke žutice.

Postpartalni nadzor nad majkom i djetetom, koji se odnosi na što češće podoje, poticanje majke na dojenje, oslobađanje straha, pravilnu edukaciju o dojenju, esencijalni su čimbenici preventivnih mjera vezanih s pojmom žutice kako u donošene, tako i u nedonošene novorođenčadi. I rodilište ispitivane ustanove posljednjih je godina učinilo značajan napredak u raznim inicijativama koje su usmjerene prema poticanju dojenja u rodilištima, ali i u široj zajednici.

Niz desetljeća unatrag, sva su stručna društva u perinatologiji aktivno uključena u donošenje i revidiranje smjernica koje se odnose na novorođenačku žuticu, prije svega s ciljem da se dijagnosticiraju teži oblici žutica, napose kernikterus (javlja se u 1 na 10.000 živorođenih), koji mogu naštetiti djetetovu neurološkom razvoju. S druge strane, novija molekularno-biološka i laboratorijska ispitivanja pokazuju da strah od žutice i nije u tolikoj mjeri opravдан, jer hiperbilirubinemija u određenoj mjeri pokazuje i pozitivne učinke na zdravlje novorođenčeta.

Suvremene spoznaje o hiperbilirubinemijama govore o nizu benefita bilirubina za zdravlje, pa se u skladu s tom činjenicom, revidiraju i smjernice za liječenje žutica. Tehnologija koja se koristi u liječenju žutica također napreduje, posebno ona koja bi omogućila da se fototerapija provede u uvjetima „rooming-in“, bez odvajanja majke i djeteta. U rodilištu naše ustanove najčešće se prakticira fototerapija pri kojoj je dijete odvojeno od majke dok terapija traje i dijete nije gladno, a kada pokaže znakove gladi, odnosi se majci na prsa, te ponovo vraća na fototerapiju po završetku podoja.

Važno je poznavati sezonska kretanja i pojavnost žutica, te prema tome planirati raspoloživu opremu i dovoljan broj zdravstvenog osoblja da se u takvim periodima što bolje i kvalitetnije provede zdravstvena skrb u djece s novorođenačkom hiperbilirubinemijom.

## Literatura

1. Moreno MA. Common questions about neonatal jaundice. *JAMA Pediatr* 2015;169(3):296-9.
2. Guyton&Hall. (2006) Medicinska fiziologija, Zagreb, Medicinska naklada.
3. Mardešić D. (2016) Novorođenče. U: Duško Mardešić i suradnici. *Pedijatrija*, Zagreb: Školska knjiga. 333-42.
4. Rensemē L, Bedu A, Tourneux P, Truffert P. How to assess clinical practice guidelines with AGREE II: The example of neonatal jaundice. *Arch Pediatr* 2016;23(3):241-8.
5. Lain SJ, Roberts CL, Bowen JR, Nassar N. Early discharge of infants and risk of readmission for jaundice. *Pediatrics* 2015;135(2):314-21.
6. Zakanj Z, Juričić Z. Žutica u djece na prsim. *Paediatr Croat* 2008;52:257-62.
7. Ullah S, Rahman K, Hedayati M. Hyperbilirubinemia in Neonates: types, causes, clinical examinations, preventive measures and treatments: a narrative review article. *Iran J Public Health* 2016;45 (5):558-68.
8. Kirk JM. Neonatal jaundice: a critical review of the role and practice of bilirubin analysis. *Ann Clin Biochem* 2008;45: 452-62.
9. Ebbesen F, Hansen TWR, Maisels MJ. Update on phototherapy in jaundiced neonates. *Curr Pediatr Rev* 2017;13(3):176-80.
10. Dražančić A, Filipović-Grčić B, Rodin U. Regionalizacija perinatalne zaštite. *Gynaecol Perinatol* 2003;124-34.
11. Aagaard H, Uhrenfeldt L, Spliid M, Fegran L. Parent's experiences of transition when their infants are discharged from the neonatal intensive care unit: a systematic review protocol. *JBI Database System Rev Implement Rep* 2015; 13(10):123-32.
12. Soldi A, Tonetto P, Varalda A, Bertino E. Neonatal jaundice and human milk. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2011;85-7.
13. Ketsuwan S, Baiya N, Maelhacharoenporn K, Puapornpong P. The association of breastfeeding

# Sestrinska skrb za pacijenta nakon radikalne nefrektomije

Božica Čačko

Zavod za urologiju

## Uvod

Karcinom bubrega (eng. renal cell carcinoma - RCC) najznačajniji je maligni tumor urogenitalnog sustava, sve veće učestalosti i visoke smrtnosti. Od ukupnih malignih bolesti, rak bubrega čine 2–3% svih tumora, kod muškaraca je na 6. mjestu po učestalosti (4%), dok je kod žena na 10. mjestu (3%) (1). Prema podacima Registra za rak Republike Hrvatske iz 2018. godine, broj novootkrivenih slučajeva karcinoma bubrega iznosio je 873 (od toga 586 kod muškaraca te 287 kod žena), dok je incidencija na 100 000 stanovnika 21,4 (od toga 29,7 za muškarce te 13,6 za žene) (2). Danas se često otkriva slučajno, prilikom sistematskih pregleda ili neke druge obrade pacijenta. Najčešći oblik liječenja je kirurški – radikalna nefrektomija. Postoperativna skrb bolesnika zahtijeva boravak u urološkoj jedinici intenzivnog liječenja uz kontinuiran nadzor i sestrinsku skrb. U pružanju adekvatne postoperativne skrbi, sprječavanju mogućih postoperativnih poteškoća i komplikacija, jednu od vodećih uloga ima medicinska sestra.

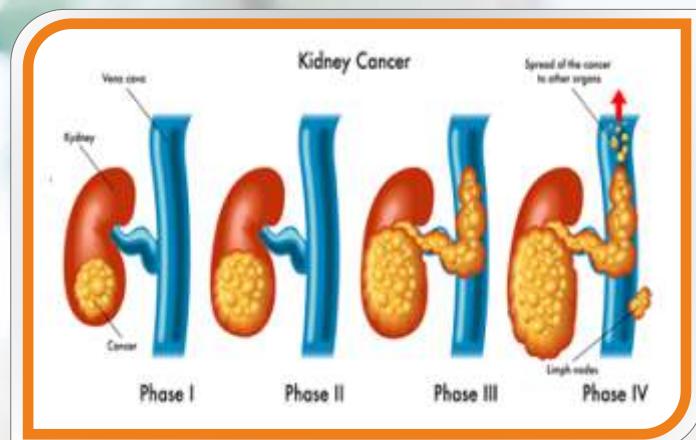
## Uzroci i simptomi

Točan uzrok nastanka ove bolesti nije u potpunosti jasan, no postoje broj uzroci koji pogoduju njenom nastanku (pušenje, hipertenzija, pretilost, prehrana bogata mastima, izlaganje ne ionizirajućem zračenju, organska otapala, azbest). Najčešći tip karcinoma bubrega je karcinom bubrežnih stanica (nastaje od epitelnih stanica bubrega) i čini 90% zločudnih novotvorina bubrega.

Karcinom bubrega uglavnom je asimptomatski, osim ako je bolest u uznapredovalom stadiju. Trijas simptoma: bol u lumbalnom dijelu, hematurija i palpatorni tumor pojavljuju se u svega 6 do 10% pacijenata paralelno s agresivnjim histološkim nalazom i napretkom bolesti (3). Prilikom otkrivanja bolesti oko 30% pacijenta imaju proširenu metastatsku bolest, a 30% je razvije nakon nefrektomije (4).

## Dijagnostika i liječenje

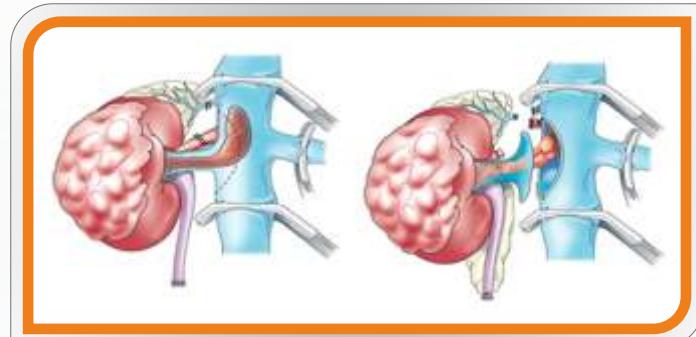
Kod sumnje na karcinom bubrega, uz fizikalni pregled i anamnezu pacijenta, potrebno je napraviti kompletну laboratorijsku analizu krvi i urina te UZV trbuha i zdjelice (5). Nakon toga obično slijedi kompjuterizirana tomografija (CT) ili magnetska rezonanca (MR) abdomena s kontrastom. U slučaju potvrde dijagnoze preporučuje se učiniti CT prsnog koša kako bi se vidjela eventualna proširenost bolesti. Karcinom bubrega klasificira se prema TNM klasifikaciji zločudnih bolesti. Odluka o načinu liječenja donosi se na osnovi TMN klasifikacije i dobivenih nalaza nakon dijagnostičkih pretraga koje određuje stadij bolesti. Stadiji od I do III prikazuju lokalizirani tijek bolesti raka bubrega, dok stadij IV prikazuje uznapredovalu malignu bolest (slika 1.).



**Slika 1. Stadiji raka bubrega. Izvor:**  
<https://drrahulguptaurology.com/images/services/kidney.jpg>

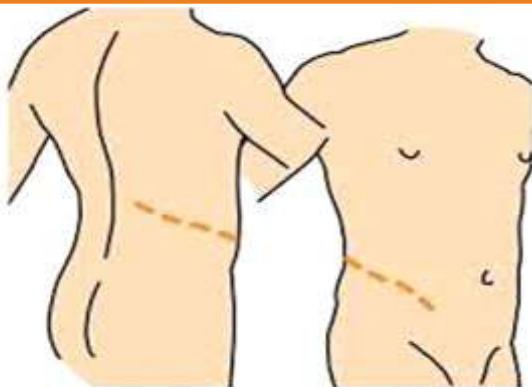
Kirurško liječenje najvažniji je način liječenja raka bubrega (6). Provodi se u sva četiri stadija bolesti, iako je u uznapredovalom stadiju to uglavnom samo palijativni zahvat koji se kombinira s određenom onkološkom terapijom.

**Radikalna nefrektomija** danas je zlatni standard kirurškog načina liječenja lokaliziranog karcinoma bubrega, neovisno o pristupu (otvorena ili laparoskopska) (6). Na Zavodu za urologiju Kliničke bolnice Sveti duh radi se otvoreni kirurški pristup uklanjanja bubrega. Radikalnim zahvatom uklanja se bubreg zajedno s masnom kapsulom, Gerotinom fascijom te regionalnim limfnim čvorovima (slika 2).



**Slika 2. Radikalna nefrektomija, Izvor:**  
<https://images.app.goo.gl/Pb7LbSEe8gCLpk579>

Postoje tri osnovna kirurška pristupa prilikom izvođenja ovog zahvata: bočni pristup ili lumbotomija, transperitonealni te torakofrenolaparotomski. Najčešće se izvodi bočna incizija odnosno lumbotomija. Bubregu se pristupa kroz retroperitonealni prostor, pri čemu se razlikuje ventralni i dorzalni rez. Ventralni rez započinje na gornjem rubu desetog rebra, dok dorzalni u području dvanaestog rebra (slika 3.), a položaj pacijenta na operacijskom stolu je polu bočni ili polu trbušni.



**Slika 3. Lumbotomijski rez kod radikalne nefrektomije. Izvor:**  
<https://images.app.goo.gl/LvPPmaqPAiEfF5BR7>

## Postoperativna sestrinska skrb

Postoperativna skrb započinje završetkom operacije te dolaskom pacijenta u urološku intenzivnu. Nakon smještanja pacijenta u krevet, intervencije medicinske sestre usmjerene su:

- praćenju vitalnih funkcija (kontinuirani monitoring tijekom prvih 24 sata)
- praćenju stanja svijesti
- primjeni ordinirane terapije
- praćenje unosa i količine izlučene tekućine (diureza)
- kontrolu količine i boje drenažnog sadržaja
- kontrolu zavoja
- prevenciju postoperativnih poteškoća i komplikacija

U ranom postoperativnom periodu kao jedna od češćih poteškoća kod pacijenta je bolnost te osjećaj mučnine ili povraćanje. Intervencije medicinske sestre usmjerene su olakšavanju tih poteškoća kao što su: vlaženje i ispiranje usta, osiguravanje mira i udobnosti pacijenta, procjena boli, te primjeni antiemetiske i analgetiske terapije prema pisanoj odredbi liječnika. Obzirom na veličinu i područje reza, bolnost pacijenta nakon radikalne nefrektomije vrlo je visoka. U većini slučajeva zahtijeva kombinaciju analgetika uz kontinuiranu evaluaciju boli prema VAS skali.

Važno je pratiti izgled i količinu drenažnog sadržaja te diurezu pacijenta. U slučaju manje diureze (manje od 200 ml do 4 sata nakon zahvata) ili povećane količine sadržaja na dren (više od 200 ml) potrebno je obavijestiti nadležnog liječnika.

Nekoliko sati nakon zahvata slijedi postoperativna kontrola nalaza. Uglavnom se rutinski prate KKS (hemoglobin i hematokrit), elektroliti K i Na, te pokazatelji rada preostale bubrežne funkcije (urea i kreatinin).

Potrebno je pratiti izgled kože te psihičko stanje pacijenta. Kao posljedica većeg gubitka krvi može se javiti izrazito bljedilo uz hladnu i vlažnu kožu, ubrzani puls, hipotenzija, oligurija ili anurija uz osjećaj straha i nemira kod pacijenta. Svi ti simptomi ukazuju na mogućnost hemoragijskog šoka te zahtijevaju hitnu intervenciju urološkog tima.

Postoperativna skrb usmjerena je što ranije mobilizaciji bolesnika. Potiče se promjena položaja te što ranije ustajanje pacijenta. Obično je to prvi ili drugi postoperativni dan, što ovisi o stanju pacijenta. Važnost rane mobilizacije pacijenta je prije svega u postizanju normalne respiratorne funkcije, koja je često zbog bolnosti suprimirana. Rano ustajanje i lagana šetnja u pratinji medicinske sestre ili fizioterapeuta potiče cirkulaciju te prevenira mogućnost pojave tromboze.

Potrebno je educirati bolesnika o provođenju vježbi disanja (dubok polagan udah te nakon toga potpun izdah nekoliko puta tijekom dana) uz aktivne vježbe donjih ekstremiteta u krevetu. Prilikom kašljivanja ili kihanja potrebno je blago pritisnuti područje rane te pokušati iskašljati do kraja. Tijekom drugog postoperativnog dana bolnost je još uvijek intenzivna (pogotovo prilikom ustajanja) te zahtijeva stalnu evaluaciju boli uz primjenu ordinirane terapije. Tri do četiri dana nakon zahvata bolnost je manja (ovisno o pacijentu) što pridonosi njegovoj većoj samostalnosti i pokretljivosti.

Pregled rane, kontrola krvnih nalaza uz mikrobiološku analizu uzorka urina i sadržaja drena, obavezna je prvo postoperativnog dana te se nakon toga određuje daljnja terapija i skrb za pacijenta. Ispravna procedura pranja ruku i pridržavanje aseptičnih tehniku za sve dijagnostičke i terapijske procedure, uključujući katetere, intravensku terapiju, drenažu, njegu rane i slično, od temeljnog je značenja u kontroli bolničkih infekcija (7). Obzirom na opsežan operativni zahvat te zastupljenost pojedinih komorbiditeta kod takvih pacijenata postoji veći rizik njihova nastanka.

Dруги постоперативни дан и уклањају се trajни катетер, а дрен остаје оvisno о количини дренiranог садржаја (obično се уклања трећи или четврти постоперативни дан). Вађење конака сlijedi осмог дана након зahvata те се pacijent отпушта куći уз препоруке о даљним контролама и наставку здравствене скрби. Прilikom отпушта потребно је educirati bolesnika о здравственом понашању након оперативног зahvата те важности redovitih kontrolnih pregleda prema naputku liječnika.

## Zaključak

Karcinom bubrega najčešći je maligni tumor mokraćnog sustava, uglavnom je asimptomatski i otkriva se slučajno. Radikalna nefrektomija i dalje je zlatni standard kirurškog načina liječenja. Medicinska sestra kao važan dio urološkog tima skrbi o pacijentu od samog prijema, za vrijeme i nakon zahvata, sve do otpusta iz bolnice.

Njeno znanje, vještina te pravovremeno prepoznavanje i ublažavanje mogućih postoperativnih poteškoća i komplikacija zahtijevaju kontinuiranu edukaciju i usavršavanje određenih vještina.

Provodi 24 sata s pacijentom, a svojim znanjem i primijenjenim intervencijama osigurava odgovarajuću skrb te uvelike olakšava postoperativni oporavak pacijenta.

## Literatura

1. Omrčen T, Jelavić Boraska T, Šitum M i sur. Smjernice za dijagnosticiranje, liječenje i praćenje bolesnika s rakom bubrega. Liječnički vjesnik. 2019;141:336-342.
2. Registar za rak Republike Hrvatske. Incidencija raka u Hrvatskoj 2018. Bilten br. 43. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2020.
3. Pattard JJ, Leray E, Rodriguez A, Rioux-Leclercq, Gullie F, Lobel B. Correlation between symptoms graduation, tumor characteristics and survival in renal cell carcinoma. Eur Urol 2003;44(2):226–232.
4. Markić D. Izražaj koštanih morfogenskih proteina u normalnim i karcinomskim stanicama bubrega [Doktorski rad]. Sveučilište u Rijeci: Medicinski fakultet; 2010.
5. Šeparović R i sur. Smjernice za provođenje dijagnostičkih pretraga prije početka liječenja onkološkog bolesnika-kliničke preporuke Hrvatskog društva za internističku onkologiju HLZ-a. Liječnički vjesnik. 2018;3-4(140):77-91.
6. Šoša T, Sutlić Ž, Stanec Z, Tonković I i sur. Kirurgija. Zagreb: Naklada Ljevak; 2007.



## Susret u nutrini

Samoj sebi pitanje postavim  
Odgovor mi pristiže, ja ga zaboravim  
Potiskujem negdje u dubinu svijesti  
Bojeći se da će samu sebe sresti.

Ploveći po drugim plavetnim ravnima  
Roneći u spiralnim vrtlozima davnima  
Gubi se trag postavljenog pitanja  
Smjerokaz pokazuje nastavak skitanja.

Kroz sada i ovdje, izvana, iznutra  
Gdje prelijevaju se noći i maglovita jutra.  
Kao otežali kamen u mirnu vodu bačen  
Odgovor je ponuđen, ali nije shvaćen.

Svaki novi val što kamen je stvorio  
Prividnu bonacu na čas je razorio.  
Pomutio zov viđenja bistroga dna  
Sljubio dimenzije jave i sna.

Samoj sebi pitanje postavim  
Odgovor mi pristiže, ja ga zaboravim  
A on odjekuje negdje u dubini svijesti  
Gdje jednom sam srela sebe  
I iznova će jednom sresti.

Željka Košarić



## Vjetar moje duše

Vjetar okreće stranice moje duše  
Ljubi ih polako, pa užurbano lista  
Kroz zvjezdana slova ka Izvoru puše  
Gdje točka je, zastane...a točka zablista.

Ovdje završava jedna cjelina  
Prepoznajem taj pokret, lahorast i mio  
Čim okrene stranicu, zavlada toplina  
I sretan svršetak upravo se zbio.

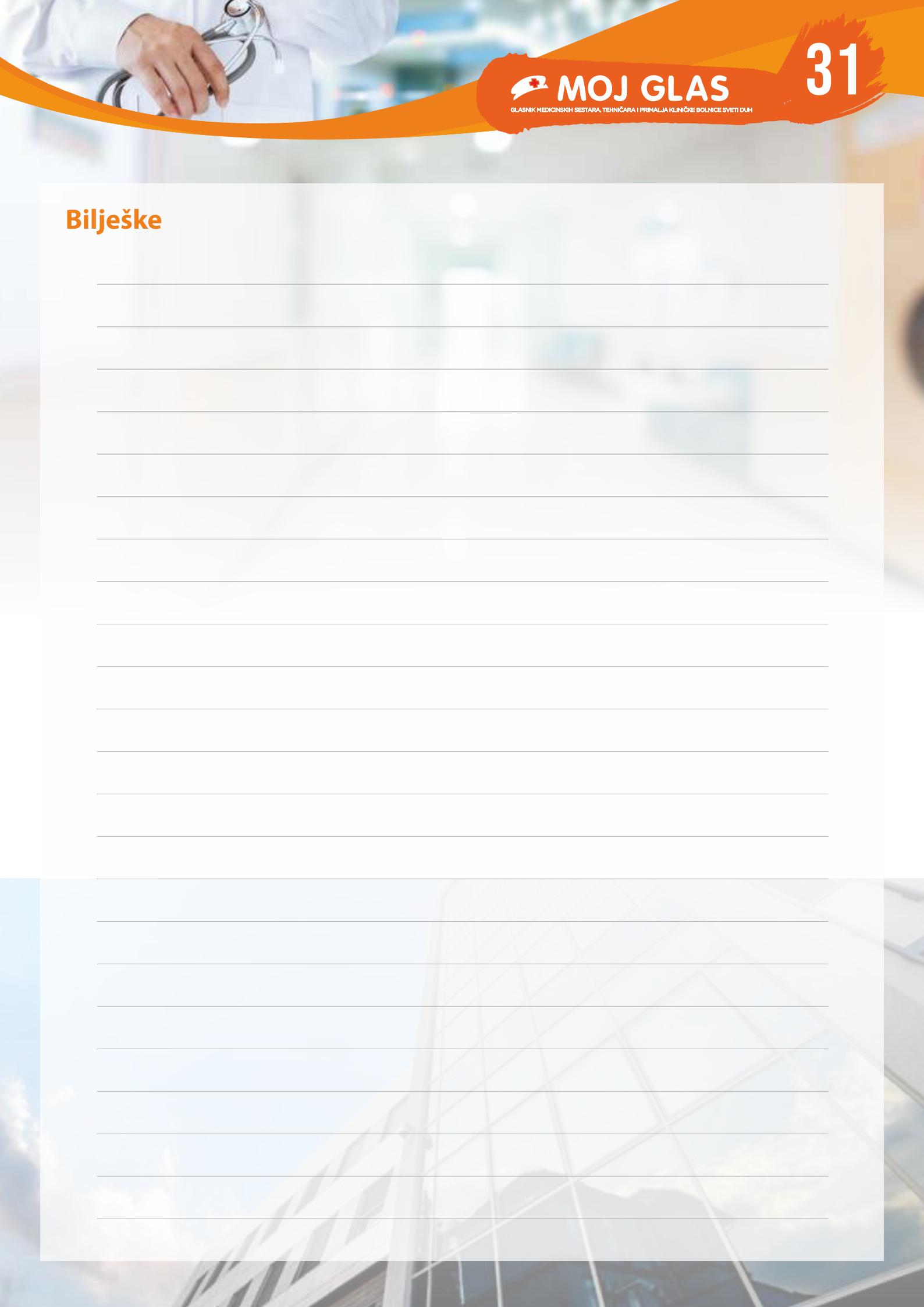
Pokretima snažnim neke strane kida  
Kao da ne pripadaju svjetlosnoj cjelini  
Pokidano mjesto paperjasto vida  
Nova strana niče, u potpunoj bjelini.

Vjetar okreće stranice moje duše  
Ljubi ih polako, pa užurbano lista  
Kroz zvjezdana slova ka Izvoru puše  
Gdje točka je, zastane ... a duša zablista

Željka Košarić



# Bilješke





kape | maske | ogrtači | kombinezoni | rukavci | navlake za cipele  
trljačice | brisači | sterilne prekrivke | sterilne navlake | sterilni setovi

# Stvaramo da štiti!

