

# LIJEČNIČKE novine

*ISKAZAT ĆU*

*NEĆU  
DOPUSTITI*

*NJEGOVAL ĆU*

> **RAZGOVOR**

**Prof. Vili Beroš**

**NOVI/STARI  
MINISTAR  
ZDRAVSTVA**

*NEĆU SE  
KORISTITI*

*SVEČANO  
OBEĆAVAM*

*POŠTOVAL ĆU*

*ZDRAVLJE I DOBROBIT  
MOGA PACIJENTA*

**"Njezino  
veličanstvo  
MASKA"**

*PODIJELIT ĆU*

**TEMA BROJA**

**CJEPIVO ZA COVID-19  
NAJVEĆI BIOMEDICINSKI PROJEKT IKADA**



# POVODOM 25 GODINA OBNOVE RADA HRVATSKE LIJEČNIČKE KOMORE

Izvršni odbor Hrvatske liječničke komore dodjeljuje:

## POVELJU ZA POSEBNE ZASLUGE

Hrvatskom liječničkom zboru  
Sveučilištu u Zagrebu - Medicinskom fakultetu  
prim. mr. sc. Egidiju Čepuliću, dr. med.  
prof. dr. sc. Andriji Hebrangu, dr. med.  
prim. Josipu Gjuroviću, dr. med.  
prim. Josipu Jeliću, dr. med.  
prof. prim. dr. sc. Miroslavu Kopjaru, dr. med.  
akademiku Ivici Kostoviću  
mr. sc. Zlatku Houri, dr. med.  
prim. Slavku Lovasiću, dr. med.  
prim. Vjekoslavu Mahovliću, dr. med.  
prof. prim. dr. sc. Darku Manestru, dr. med.  
akademiku Željku Reineru  
izv. prof. prim. dr. sc. Niki Zuraku, dr. med.  
prof. prim. dr. sc. Mirjani Sabljari-Matovinović, dr. med.  
akademkinji Vidi Demarin  
prim. Hrvoju Minigu, dr. med.

Za značajni doprinos podizanju ugleda  
i promicanju značaja i statusa liječništva u društvu.

## ZAHVALNICU

Bundesärztekammer  
Österreichische Ärztekammer  
Zdravniškoj zbornici Slovenije  
Dr. Otmaru Kloiberu

Za vrijedan doprinos radu i organizaciji Komore, kao i za doprinos u  
promidžbi vrijednosti Komore te za pomoć u osnivanju temeljnih zadataka,  
programa, projekata i ciljeva Komore u Republici Hrvatskoj i inozemstvu.

# IMPRESSUM

## LIJEČNIČKE NOVINE

Glasillo Hrvatske liječničke komore  
Adresa uredništva: Središnji ured Hrvatske liječničke komore  
Ulica Grge Tuškana 37, 10000 Zagreb, Hrvatska

## GLAVNA I ODGOVORNA UREDNICA

Prof. prim. dr. sc. Lada Zibar, dr. med.  
e-mail: ladazibar@gmail.com

## IZVRŠNI UREDNIK

Prof. dr. sc. Željko Poljak, dr. med.  
Vlaška 12, 10000 Zagreb  
e-mail: zeljko.poljak@zg.t-com.hr

## IZDAVAČKI SAVJET

Alen Babacanli, dr. med. • Prim. Ines Balint, dr. med. • Ivan Lerotić, dr. med.  
Dr. sc. Krešimir Luetić, dr. med. • Prim. Mario Malović, dr. med.  
Dr. sc. Jadranka Pavičić Šarić, dr. med. • Ivan Raguž, dr. med.  
Marija Rogoznica, dr. med. • Vesna Štefančić Martić, dr. med.  
Prim. Boris Ujević, dr. med. • prof. dr. sc. Davor Vagić, dr. med.  
Prof. prim. dr. sc. Lada Zibar, dr. med.

## TAJNIK UREDNIŠTVA

Doc. prim. dr. sc. Dražen Pulanić, dr. med.  
e-mail: lijevnicke.novine@hлк.hr

## UREDNIČKI ODBOR

Doc. prim. dr. sc. Tomislav Franić, dr. med. • Ana Gverić Grginić, dr. med.  
Prof. dr. sc. Zdenko Kovač, dr. med. • Prim. Slavko Lovasić, dr. med.  
Dr. sc. Adrian Lukenda, dr. med. • Prof. dr. sc. Ivica Lukšić, dr. med.  
Doc. dr. sc. Ingrid Márton, dr. med. • Izv. prof. dr. sc. Anna Mrzljak, dr. med.  
Prim. Tatjana Nemeth Blažić, dr. med. • Izv. prof. dr. sc. Davor Plavec, dr. med.  
Prim. Matija Prka, dr. med. • Doc. prim. dr. sc. Dražen Pulanić, dr. med.  
Prof. dr. sc. Livia Puljak, dr. med. • Mr. sc. Ivica Vučak, dr. med.  
Ksenija Vućur, dr. med.

## UPUTA SURADNICIMA I ČITATELJIMA

Liječničke novine su glasilo Hrvatske liječničke komore za staleška i društvena pitanja. Članovi ih dobivaju besplatno. Izlaze mjesečno (osim u siječnju i kolovozu). Godišnja pretplata: 400,00 kn. Pojedinačni broj 50,00 kn. Rukopisi se šalju e-mailom na adresu: hлк@hлк.hr ili e-adresu urednika. Članci ne podliježu recenziji i uredništvo se ne mora slagati s mišljenjem autora. Članci se mogu pretiskati samo uz naznaku izvora.

## OGLAŠAVANJE

Na temelju odluke Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi od 12. prosinca 2005. (Klasa: 612-10/05-01/8. Ur. broj: 534-04-04/10-05/01) za sve oglase lijekova objavljene u ovom broju Liječničkih novina cjelokupni odobreni sažetak svojstava lijeka te cjelokupna odobrena uputa sukladni su člancima 16. i 22. Pravilnika o načinu oglašavanja i obavješćivanja o lijekovima, homeopatskim i medicinskim proizvodima (NN br. 62/05).

## HRVATSKA LIJEČNIČKA KOMORA NA INTERNETU

www.hлк.hr • e-mail: hлк@hлк.hr

## Pretplatnička služba

Radno vrijeme: svaki radni dan 8:00 - 20:00  
Tel 01/ 45 00 830, Fax 01/ 46 55 465  
e-mail: lijevnicke.novine@hлк.hr

**Dizajn:** Restart, Hrvojka i Antonio Dolić,  
e-mail: hrvojka@restart.hr, tel. 091/3000 482

**Tisak:** Grafički zavod Hrvatske

**Naklada:** 19.000 primjeraka

**Predano u tisak 7. rujna 2020.**

## LIJEČNIČKE NOVINE

Journal of the Croatian Medical Chamber  
Address: Ulica Grge Tuškana 37, 10000 Zagreb, Croatia  
Editor-in-chief: Lada Zibar, MD, PhD  
Published in 19.000 copies

## IZDAVAČ

Aorta d.o.o., Grge Tuškana 37, 10000 Zagreb, Croatia  
e-mail: info@aorta.hr, tel. + 385 1 28 24 645

## NASLOVNICA - "Njezino veličanstvo maska"

IVANA ŠMIT, dr. med.  
dopredsjednica Hrvatske liječničke komore i predsjednica HUBOL-a

# KAZALO

- 4 UVODNIK**  
Politika kadroviranja u zdravstvu  
JESMO LI SPREMNI ZA PROMJENU?
- 6 RIJEČ GLAVNE UREDNICE**  
Liječnici naprijed, ostali stoj!
- 7 RAZGOVOR**  
Prof. Vili Beroš
- 12 TEMA BROJA**  
Cjepivo za COVID-19
- 19 KRONOLOGIJA**  
Koronavirus u Hrvatskoj
- 22 IZ KOMORE**  
Obnovite svoju licencu • Osobni podaci pacijenata u medijima  
Mobilnost liječnika nakon Brexita • Plaće liječnika u vrijeme korone • Izaslanstvo Komore kod predsjednika RH • Dopunsko zdravstveno za liječnike • Osuđujemo kršenje liječničkih prava  
Upit policiji o napadu na liječnicu • O povratu naknada isplaćenih specijalizantima • Pregled aktivnosti • Prof. Ivica Lukšić, novi član uredništva LN-a
- 32 KOMORINI STIPENDISTI**  
Dino Papeš i Ena Kurtić • U Rijeci online „Pravo u medicini“
- 37 IZ HRVATSKOGA ZDRAVSTVA**  
Ženevska deklaracija • Hrvatsko otkriće o Alzheimerovoj bolesti  
Medicina i Rotary klubovi • Časopis Pharmaca opet izlazi
- 44 PRIKAZ SLUČAJA**
- 45 SALUTOGENEZA**
- 46 COVID-19**  
Zaštitne maske • Bruno Baršić: Kuga
- 51 PREMA IZBORU GLAVNE UREDNICE**  
Prim. Brzović: U koronskoj pripravnosti
- 58 STATISTIKA**
- 60 NOVOSTI IZ MEDICINSKE LITERATURE**
- 68 HRVATSKI ZA LIJEČNIKE**
- 70 PRAVO I MEDICINA**
- 73 MEDICINSKA ETIKA**
- 74 LIJEČNIK KNJIŽEVNIK**  
Prof. Veljko Đorđević
- 77 IZ POVIJESTI HRVATSKE MEDICINE**  
Pismo iz Dubrovnika 1991. godine
- 80 SJEĆANJA**  
Sjećanje na studij medicine u Zagrebu 1948. godine (2. dio)
- 82 PUTOPIS**
- 85 ŽENE U MEDICINI**
- 88 KALENDAR STRUČNOG USAVRŠAVANJA**

# Politika kadroviranja u zdravstvu

## JESMO LI SPREMNI ZA PROMJENU?



Dr. sc. KREŠIMIR LUETIĆ  
predsjednik  
Hrvatske liječničke komore

Krajem kolovoza u medijima se pojavila audio snimka razgovora ministra zdravstva i predstojnice Kliničkog zavoda za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju KBC-a Sestre milosrdnice. Riječ je o razgovoru koji se navodno odvio 4. lipnja ove godine, a osnovna mu je tema bio natječaj za izbor ravnatelja bolnice koju kolokvijalno

zovemo Vinogradska. Gotovo svi mediji u Hrvatskoj prenijeli su sadržaj tog razgovora koji je na taj način postao dostupan javnosti. Ne namjeravam ovdje analizirati taj razgovor u smislu proceduralne odgovornosti, niti secirati izrečenu riječ po riječ odnosno analizirati jačinu glasa dvoje sugovornika ili ga pak pokušati "čitati između redaka". Želim progovoriti o reakciji koju je razgovor izazvao kod liječnika i ostalih građana te o pitanjima koja se nakon njega otvaraju.

Čitajući transkript razgovora, a pogotovo slušajući snimku, javlja se osjećaj nelagode. Razgovor je to koji zasigurno izlazi iz klasičnog kolegijalnog okvira, u kojem se isprepliću pitanja ingerencije odlučivanja, zakonitosti, procedure, odgovornosti, stranačke politike i najave predizbornih skandala.

Najvažnijim smatram što taj razgovor otvara puno širu temu kadroviranja u hrvatskom zdravstvu. Liječnici, kao temeljni nosi-

telji zdravstvenog sustava, vitalno su zainteresirani za tu temu ili bi barem to trebali biti. Nažalost, ali ne iznenađujuće, ovaj tonski zapis još nam jednom ukazuje na utjecaj politike na kadroviranje u javnim zdravstvenim ustanovama. Ne samo na razini izbora ravnatelja, nego često i na nižim razinama poput predstojnika klinika, a ponekad sve do voditelja zavoda ili odjela.

Podsjetimo se, prema hrvatskom zakonskom okviru za rad javnih zdravstvenih ustanova odgovorni su osnivači, odnosno jedinice regionalne samouprave i središnja država, svatko na svojoj razini. Iz toga proizlazi njihova ovlast imenovanja upravnih vijeća ustanova. Takav utjecaj politike na upravljanje zdravstvenim ustanovama trebao bi uključivati visoku razinu odgovornosti prema pacijentima i zaposlenima u javnom zdravstvenom sustavu. Izborom upravnih vijeća, koja pak biraju ravnatelje ustanova, osnivači preuzimaju i odgovornost za njihov rad, njihove uspjehe, ali i

neuspjehe. Problem je što često nema sustavne evaluacije ostvarenih rezultata, niti praćenja realiziranih ciljeva programa na osnovi kojih je dobiven mandat. Županijska politika nerijetko zaziva pomoć te prebacuje odgovornost na središnju državu, čak i u slučajevima kad postoje evidentne slabosti u upravljanju ustanovama koje vode uprave koje su oni sami postavili. Govorimo na primjer o kadrovskoj problematici, organizacijskim modelima ili stručnim dosezima. Osnivači bi trebali imati na umu da, uz sva svoja prava, imaju i iznimnu odgovornost. Da ne budu “moćni vladari kadrovskih križaljki”, a istovremeno kod pojave problema ili neželjenih rezultata refleksno prebacuju odgovornost na nekoga drugog, počesto na same liječnike, ministarstvo, HZZO ili državu.

Ovaj recentni primjer, ali i raniji slučajevi kao što je primjerice Srebrnjak, ukazuju nam da proces selekcije vodećih ljudi u zdravstvenim ustanovama ima mnoštvo slabosti. Formalno, na površini, u natječajima za imenovanje ravnatelja, upravna vijeća kod odabira navode kriterije programa, dosadašnjih rezultata i životopisa kandidata. Nažalost, realnost je, što znaju liječnici i javnost, da je često nemoguće postati ravnatelj zdravstvene ustanove, pa čak i voditelj neke važnije ustrojstvene jedinice, bez članstva ili bliskosti političkoj

stranci koja je na vlasti, nacionalno ili regionalno, bila to lijeva ili desna opcija. Tomu već godinama svjedočimo kod svake promjene vlasti, u županijama i državi. Utjecaj pak politike na struku odnosno funkcije u stručnoj hijerarhiji unutar ustanova, nerijetko završava na štetu same struke te rezultira potencijalnim smanjivanjem kvalitete zdravstvene skrbi.

Dovoljno je sagledati širinu problema hrvatskog zdravstvenog sustava da bi se došlo do zaključka kako odgovornost za dio problema svakako snose i upravljači, odnosno ravnatelji i uprave. Uobičajeni način odabir tih kadrova u puno situacija ne rezultira izvrsnošću. Naime, proces imenovanja ravnatelja bolnica se od potrage za pojedincem s najboljim znanjima, vještinama i iskustvom za taj posao, pretvara u potragu za “našim čovjekom”. Tako odabrani pojedinci znaju pokazati nedostatak ključnih sposobnosti za taj položaj. Primjerice, ne uče iz pogrešaka, nedostaje im jasna vizija razvoja, nemaju potrebnu energiju i entuzijizam, nejasno komuniciraju sa zaposlenima, nedostaju im upravljačke interpersonalne vještine. Pored toga, ponekad se pojavljuju nesklonost timskom radu te nesprijetnost na poticanje profesionalnog i managerskog razvoja suradnika. Članovi upravnih vijeća funkcioniraju počesto

kao transmisija moći s više razine, *de facto* bez slobode donošenja samostalnih odluka.

Kakvi nam ravnatelji i upravljači u zdravstvenim ustanovama trebaju? Pored medicinskih znanja i kompetencija, koje nemedicinske vještine trebaju imati pojedinci za upravljanje tako složenim sustavima? Prema jednom zanimljivom britanskom istraživanju najvažnije vještine i znanja za upravljanje zdravstvenom ustanovom su: upravljanje promjenama, emocionalna inteligencija, razvijena sposobnost uvjeravanja umjesto zapovijedanja, strateško promišljanje, spremnost na suradnju te sposobnost inovativnog i kritičkog razmišljanja. Čini se zahtjevno na prvi pogled. Možda i prezahtjevno. Ali, ako uzmemo u obzir da vrsni lideri u zdravstvenim ustanovama stvaraju ugodnije radno okruženje za zaposlene i bolju zdravstvenu uslugu za pacijente, onda su ovo vrlo razumna i poželjna očekivanja.

Je li sazrio trenutak za otvaranje javne rasprave o upravljanju u hrvatskom zdravstvu? Rasprave o kadroviranju? O sposobnostima lidera u sustavu? O rezultatima? O utjecaju upravljanja na ishode i kvalitetu zdravstvene skrbi?

Jesmo li kao stalež i društvo zreli za tu raspravu?

Jesmo li spremni za promjenu koja je nužna?

# Liječnici naprijed, ostali stoj!

Izvanredno je vrijeme u kojemu živimo, medicinske informacije su među najtraženijima. Pristup pandemiji COVID-19 još uvijek je vrlo nesiguran, na svim razinama. Ono što je otpočetak sigurno jest da je riječ o bolesti među ljudima i da u svim aspektima sprječavanja i liječenja bolesti u ljudi glavnu riječ imaju liječnici. Pronalaženje istine u masi relativnosti upravo je liječnička kompetencija i nevjerojatno je kako se stručnjaci drugih profila usuđuju u javnom prostoru istupati s medicinskim interpretacijama epidemiologije, kliničke infektologije te pedijatrijskim, gerijatrijskim i svakim drugim obilježjem ove bolesti. Pri tomu nitko ne postavlja pitanje jesu li svi ti znanstvenici koji se upuštaju u ovakve rabote uopće liječnici i imaju li legitimitet za takve istupe, a intelektualniji dio šire opće populacije kojoj se ovakvi obraćaju, vjerojatno u dobroj namjeri, nastoji poslušati mišljenja i upute baš znanstvenika, ne misleći na to da nisu svi koji su eksponirani po zvanju liječnici. Uz dužno poštovanje prema pameti i znanju, znanstvenim uspjesima i svjetskoj priznatosti, molim za kritičnost! Liječnici to ne bi trebali tolerirati. Samo liječnici su stručnjaci za liječničku djelatnost, a nadriliječništvo je kažnjivo.

Jeste li osigurani za slučaj profesionalne odgovornosti? Pretpostavljam da niste. Hoće li institucija u kojoj radite stati uz vas u slučaju sudskog postupka protiv vas? Hm, na sudu ste ipak uvijek sami. Budite svjesni toga da se možete neželjeno naći u sustavu koji teško razlikuje komplikacije od pogrešaka pa se može dogoditi da trošite svoje godine, živce i zdravlje u borbi s takvim sustavom. Pri tome vam se i uz sasvim čistu savjest može srušiti svijet,



a u konačnici i financijska egzistencija. Polica osiguranja za takve situacije donekle ublažava financijske posljedice i vrijeme je za uvrštenje izdatka za osiguranje u vaše osobne financijske planove. Barem dok se ovo pitanje ne riješi na nekoj kolektivnijoj razini.

U skladu s posljednjim pitanjem podsjetila bih na sljedeću odredbu Kodeksa medicinske etike i deontologije u vezi s liječnicima vještacima, u članku 9. Odnosi prema drugim liječnicima i struci, stavak 16.: „...*Liječnik vještak mora imati značajno iskustvo i znanje za područje koje vještači i mora biti upoznat sa suvremenim postignućima u tom području. Etičnost sudskog vještaka medicinske struke očituje se u stalnoj procjeni vlastite praktične i teoretske osposobljenosti za izradu odgovarajućeg vještačkog nalaza.*“ Komora nažalost nema na raspolo-

ganju instrumente koji omogućuju nadzor nad liječničkim vještačenjem, ali bi ovo etičko deontološko pravilo trebalo biti neizostavna odrednica u prihvaćanju vještva za određeno područje. To bi pridonijelo većoj sigurnosti i većem povjerenju optuženog liječnika u sustav koji odlučuje o njegovoj odgovornosti.

COVID-19 svima nam je promijenio živote, ukrao planove, društvenja, zabavu, obiteljske bliskosti te nas usmjerio na ekrane, prostornu ograničenost, samoću, strahove za budućnost i nesigurnost sadašnjosti. Nadajmo se ne zadugo i ne za posve.

U želji da ćemo studente medicine najesen opet vidjeti u studentskim klupama,

LADA ZIBAR  
glavna urednica Liječničkih novina

# Novi/stari ministar zdravstva Republike Hrvatske

## prof. Vili Beroš

### NOVI/STARI IZAZOVI I STRATEGIJA

Razgovarala  
prof. LADA ZIBAR

► Čestitamo Vam na novoj/staroj poziciji ministra zdravstva Republike Hrvatske. Ova nimalo laka i vrlo obvezujuća funkcija se za Vas nastavlja u nezahvalno vrijeme, kada odgovornost ministra zdravstva premašuje uobičajene zadatke, poslove i dužnosti. Epidemija COVID-19 nas nemilosrdno okupira i ne ostavlja vrijeme ni mjesto za neke druge prioritete iako ih se baš u zdravstvu kumuliralo godinama i desetljećima. Kako biste okarakterizirali položaj hrvatskih liječnika u ovoj situaciji i koji su ključni potezi u budućnosti kojima bi se smanjio teret što ga liječnici već mjesecima dodatno nose na „prvoj crti obrane“? Nedostatak liječnika, iscrpljenost, izloženost riziku obolijevanja od COVID-19, specifični problemi u primarnoj zdravstvenoj zaštiti...

Neupitno je da pandemija COVID-19 stavlja pred nas najveće izazove. Unatoč tome, znanjem i predanošću pokazali smo da uspijevamo odgovoriti na sve zahtjeve ove pandemije. Kao geografski mala zemlja, uzdigli smo se u sam svjetski vrh u borbi protiv ove opake bolesti upravo zahvaljuju-

ći našim liječnicima koji su demonstrirali svoju sposobnost u pružanju zdravstvene zaštite našim građanima. Taj uspjeh je još i veći uzme li se u obzir deficitarnost zdravstvenog sektora, u sklopu kojega su liječnici pokazali da su itekako sposobni pomicati granice u svladavanju ove bolesti.

Medicina zasnovana na dokazima pokazuje veliku moć u razvoju dijagnostičkih i terapijskih kapaciteta i oni zahtijevaju potpun preokret i uvođenje novih dijagnostičkih i terapijskih metoda praktično 'preko noći'. Za javnost je možda najvidljiviji primjer dijagnostike SARS-CoV-2 koja se u pola godine od potpune nepoznanice pretvorila u široko rasprostranjenu metodu. **Zanimljivo bi bilo istražiti je li takav preokret u radu u tako kratkom vremenu zabilježen izvan medicine te uz koje ljudske i druge dodatne resurse.**

Ministarstvo zdravstva sustavno podržava liječnike na tom putu svakodnevno prateći razvoj epidemiološke situacije i dajući upute vezane uz organizaciju rada u bolnicama kako bismo osigurali kontinuiranu zdravstvenu zaštitu pacijentima, a istovremeno zaštitili zdravstvene radnike od moguće zaraze novim koronavirusom.

Važno je napomenuti kako nikada prije pozornost javnosti nije toliko dugo i ustrajno bila usmjerena prema liječničkoj struci. Moramo znati da se to ne odnosi samo na nacionalnu razinu, već i na županijsku i lo-

kalnu, gdje uz redovit posao epidemiolozi i liječnici drugih specijalnosti stalno zaprimaju upite, kako medija tako i udruženja građana i građana pojedinaca. Smatram da smo i u tom segmentu uspješno 'kormilari-li' ovom vrlo neizvjesnom situacijom. Pravilno usmjeravajući medije pravodobnim i jasnim informiranjem. Uz opća pravila higijene i provjetravanja prostora, u sinergiji sa zdravstvenim djelatnicima, sustavno apeliramo na sve građane da se pridržavaju aktualnih mjera i odgovorno ponašaju.

Isto tako, stanje popunjenosti Mreže javne zdravstvene službe na primarnoj razini zdravstvene zaštite prati se neprestano, iz čega je vidljivo da je stanje popunjenosti podjednako u posljednjih nekoliko godina, ali nedostavno, uz najveći nedostatak u ruralnim krajevima.

Redovitim raspisivanjem natječaja za popunjavanje Mreže javne zdravstvene službe, Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje stalno omogućuje zapošljavanje, kako liječnicima tako i drugom mladom zdravstvenom kadru. Također, zakonom o zdravstvenoj zaštiti omogućeno je zapošljavanje još jednog liječnika iste struke u privatnoj praksi, što do sada nije bilo moguće, a što bi trebalo rasteretiti nositelja privatne prakse, povećati kvalitetu kroz veću mogućnost posvećenosti svakom pojedinom pacijentu te omogućiti kontinuitet u pružanju zdravstvenih usluga pacijentima.

>>

Popunjavanje Mreže javne zdravstvene službe, sufinanciranje medicinske opreme za primarnu zdravstvenu zaštitu i financiranje specijalizacija u djelatnostima obiteljske medicine, pedijatrije i ginekologije doprinjet će povećanju dostupnosti i povećanju kvalitete i opsega zdravstvenih usluga na primarnoj razini, što bi u konačnici trebalo smanjiti upućivanje pacijenata na bolničku i specijalističku razinu zdravstvene zaštite i racionalizirati troškove u sustavu zdravstva.

**► Kakav je plan za promjene u sustavu dodjela specijalizacija? Koliko se dugo gleda unaprijed u budućnost da se više ne bismo susretali s generacijskim „rupama“ među specijalistima?**

Strateško planiranje ljudskih resursa u zdravstvu jedan je od značajnijih izazova za mnoge zemlje i njihova ministarstva zdravstva. Hrvatska prepoznaje liječnike i druge zdravstvene radnike kao stratešku snagu za održavanje visoke razine zdravstvenih usluga i kao snažan potencijal za gospodarski razvoj.

Sukladno novom Zakonu o zdravstvenoj zaštiti, a u cilju učinkovitijeg planiranja ljudskih resursa u sustavu zdravstva, u tijeku je donošenje Nacionalnog plana specijalističkog usavršavanja za petogodišnje razdoblje 2020. - 2024. godine kojim će se podrobnije utvrditi broj i vrsta potrebnih stručnjaka na svim razinama zdravstvene zaštite.

Spomenuti petogodišnji plan specijalizacija izrađen je uz veliku podršku Hrvatske liječničke komore, upravo s ciljem da se mladi liječnici usmjere planski i ciljano u svojoj medicinskoj karijeri. I to ne samo na nacionalnoj razini, nego i na razini županija, odgovarajući na stvarne potrebe na terenu i uzimajući u obzir prirodni odljev kadrova. Činjenica od koje nećemo moći pobjeći jest da specijalnosti koje su mladim liječnicima najzanimljivije često nisu one koje su najnužnije za zaštitu javnog zdravlja i dostupnost javne zdravstvene službe. Također, mladim liječnicima nisu jednako atraktivne sve zdravstvene ustanove u svim dijelovima Hrvatske, a upravo je u manjim sredinama važnost svakog pojedinog liječnika puno veća nego u većim gradovima, gdje se puno lakše može pronaći drugi specijalist i dobiti drugo mišljenje. Zbog toga je nužno tražiti rješenja, ali uz velik angažman i lokalne za-

jednice, kako učiniti ključna radna mjesta u primarnoj zdravstvenoj zaštiti privlačnija mladim kolegama.

**► Suradnju ministra zdravstva RH i Hrvatske liječničke komore svakako očekuju svi liječnici u našoj zemlji, zbog svih nas – liječnika, pacijenata, zbog zdravstvene, ali i političke sigurnosti, jer je upravo ovo vrijeme gdje vidimo te međuovisnosti. Epidemija je kriza koja je zaustavila i odgodila rješavanje brojnih „mirnodopskih“ problema. No, oni, nažalost, nisu nestali. U „novom normalnom“ očekivanja liječnika u pogledu rješavanja pitanja zakona o njihovim plaćama nisu se promijenila. Jeste li aktualizirali ovo pitanje ili ono čeka neka „bolja vremena“?**

Unatoč priporima oko pandemije COVID-19 Ministarstvo zdravstva užurbano radi na donošenju zakona o vrednovanju rada liječnika i ostalih zdravstvenih djelatnika u javnim službama. U narednom razdoblju očekuje se nastavak aktivnosti o tom pitanju.

**► Potres je dodatno ugrozio funkcioniranje zdravstvenog sustava. Ukazao je na fizičku fragilnost prostora u kojemu se odvija pružanje zdravstvene zaštite. Koliko su nakon nešto manje od pola godine od toga događaja sanirane posljedice u zdravstvu? Jesu li popravljene oštećene zgrade? Imaju li prikladno osiguranje od takvih oštećenja i primjeren plan održavanja za budućnost?**

Potres u Zagrebu najveća je elementarna nepogoda koja se dogodila našoj metropoli u posljednjih 140 godina, a uz COVID-19 i poplave, nikad nismo imali dramatičnije stanje u povijesti grada Zagreba. Stoga ne čudi da je Zagreb zadobio ne samo empatiju širom svijeta, kao i priznanje svim našim hitnim službama, od vojske, policije, vatrogasaca pa i nogometne udruge, poput Udruge članova Dinama. Svi su oni ujedinjenom, brzom i besprijekornom reakcijom pokazali spremnost, stručnost i srčanost da u najtežim trenucima štite naše građane i naš glavni grad. Ovim putem još jednom svima njima zahvaljujem na tome, jer su i nama, i našim liječnicima, bitno olakšali postojeće stanje.

Do sada su na zdravstvenim ustanovama sanirane manje štete, međutim, potrebno je donijeti plan sveobuhvatne obnove. U tu svrhu Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u suradnji sa Svjetskom bankom i Građevinskim fakultetom, izrađuje Brzu procjenu štete od potresa i potreba (eng. *Rapid Damage and Needs Assessment*) koja će dati procjenu štete izazvane potresom, na temelju čega će se izraditi investicijski plan za oporavak. Svrha je navedene procjene predvidjeti cjelokupnu obnovu i rekonstrukciju oštećene infrastrukture iz područja zdravstva, uz osiguranje otpornosti na buduće katastrofe.

Također, 2. srpnja ove godine potpisan je između Republike Hrvatske i Međunarodne banke za obnovu i razvoj Ugovor o zajmu za Projekt obnove nakon potresa i jačanja pripravnosti javnoga zdravstva, i taj je potvrđen u Hrvatskom saboru 31. srpnja donošenjem Zakona o potvrđivanju Ugovora o zajmu. U okviru tog zajma financirat će se detaljan inženjerski pregled odabranih oštećenih zdravstvenih ustanova te sanacija i obnova prioritetnih građevina. Odabir će se temeljiti na kriterijima prihvatljivosti i prioritizacije, kako bi se sredstva zajma osigurala za kritičnu infrastrukturu te kako bi građevine koje se financiraju u okviru projekta odgovarale prioritetima zdravstvenog sektora i svim budućim planovima ulaganja.

**► Imamo li pričuvene planove za slučaj većeg zamaha ove epidemije? Postoji li poseban plan trijaže u slučaju popunjenosti kapaciteta, npr. za mehaničku ventilaciju, za mjesto na respiratoru?**

Bolnički se zdravstveni sustav u vrlo kratkom roku prilagodio svim zahtjevima epidemije te osigurao potrebnu zdravstvenu skrb oboljelima od COVID-19. Prve pacijente oboljele od COVID-19 zbrinjavala je Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, koja je specijalizirana za liječenje upravo takvih pacijenata, te je predstavljala optimalno mjesto za liječenje.

S druge strane, KB Dubrava je opremljena kao središnji centar za prijem i liječenje pacijenata, uključujući i one s najtežim simptomima, a određeni su i kapaciteti na sekundarnoj i tercijarnoj liniji. Po istom principu organizirani su centri i u Rijeci,

Splitu i Osijeku, što čini naš zdravstveni sustav i liječnike spremnima za pružanje primjerene zdravstvene njege svim građanima. Ujedno, sve je koordinirano s bolnicama i zdravstvenim ustanovama na razini cijele zemlje, a bez uspostave takve institucionalne mreže danas se niti jedna nacija ne može boriti sa suzbijanjem pandemije.

Potrebno je naglasiti kako imamo i plan za najkritičnije scenarije. Tako ministar zdravstva ima mogućnost preraspodjele zdravstvenih kadrova i njihove dodatne mobilizacije, dok će liječnički kadar biti raspoređen prema aktualnim potrebama.

Istovremeno vodimo računa i o jednom od ključnih izazova današnjice, potaknutog pandemijom COVID-19. Riječ je o kapacitetima postelja, respiratora i brojnosti timova zdravstvenih radnika, odnosno o njihovom nedostatku. Stoga smo se pravovremeno pobrinuli da u bolničkom zdravstvenom sustavu raspoložemo s dostatnim brojem posteljnih kapaciteta, respiratora i raspoloživim timovima zdravstvenih radnika te poduzimamo sve potrebne aktivnosti kako bismo odgovorili na sve moguće scenarije.

Zdravstveni sustav prema sadašnjim procjenama raspoložuje dovoljnim brojem respiratora, ali uzimajući u obzir činjenicu da je razvoj epidemiološkog stanja nepredvidiv, stalno se radi na dodatnim nabavama u okviru predviđenih fondova i izvora sredstava kako bismo nastavili osiguravati primjereno liječenje naših građana.

Jedna je od ključnih stavki pri planiranju borbe protiv epidemije bila i procjena kapaciteta zdravstvenog sustava, pri čemu je, osim broja kreveta u ustanovama koje pružaju zdravstvenu skrb, broja zdravstvenih djelatnika i samog planiranja uspostava novih jedinica kao što su COVID ambulante ili poseban smještaj za slučajeve koji su pokazivali lakše simptome te prenamjene određenih ustanova u COVID ustanove, procijenjen i broj respiratora koji u Hrvatskoj iznosi 771 (od čega je stacionarnih ventilatora 491, a transportnih 280) te 36 ostalih uređaja koji se koriste u liječenju teško oboljelih od COVID-19, poput uređaja ECMO.



Podsjetimo se na koncept borbe protiv epidemije na svjetskoj razini, koji se između ostalog provodi prema načelu poznatog *'flattening the curve'*, s ciljem izbjegavanja stanja u kojem bi se premašili kapaciteti zdravstvenog sustava.

Razmotrimo li statističke podatke u RH, možemo biti oprezno optimistični. Prema okvirnim izračunima, uzevši u obzir podatke u nastavku prvog vala epidemije u RH, te uz pretpostavku maksimalnog udjela dnevnog broja slučajeva koji su stavljeni na respirator od 4 %, prema dosadašnjim bi se iskustvima kapaciteti potpomognute ventilacije popunili tijekom zadanog razdoblja od 14 dana, i to pri 14-dnevnoj stopi od 470 na 100 000 stanovnika. Ta pretpo-

stavka znači da bi prosječan broj potvrđenih slučajeva u 14 dana iznosio 1375 novooboljelih po danu, uz pretpostavku da nitko od pacijenata u tih 14 dana ne bi bio skinut s respiratora. S obzirom na to da trenutačna stopa u Hrvatskoj iznosi 76 na 100 000 stanovnika, a prosječan dnevni broj slučajeva u posljednjih 14 dana, koji je ujedno i najveći od početka epidemije, iznosi 224, u ovome trenutku prema trenutačno dostupnim predikcijama nemamo razloga sumnjati u dostatnost postojećih kapaciteta **niti postoji opravdanost za bojazan kako će ponestati respiratora** uz ovu epidemiološku sliku u nas i u zemljama s kojima imamo intenzivnu prometnu komunikaciju i priljev ljudi.



➤ **Kakve su nade za cjepivo u vremenskom smislu? Jesu li liječnici među prioritetnim osobama za cijepljenje?**

Liječnici su svakako među prioritetnim skupinama za cijepljenje. Oni su naša najvrjednija valuta i jedino jamstvo zdravlja naših građana, a u kontekstu pandemije, predznak povratka u normalnije i stabilnije okvire naših života. Stoga je njihovo kontinuirano i nesmetano djelovanje prioritet. Jednako kao kod cijepjenja protiv gripe i hepatitisa B, tu nije samo pitanje zaštite samih liječnika, već je na prvom mjestu pitanje zaštite pacijenta o kojima se liječnici skrbe. Kod COVID-19, gripe, hepatitisa B i niza drugih zaraznih bolesti, postoje asimptomatski nositelji, osobe s vrlo blagim smetnjama, često neprepoznatim, kao i razdoblje inkubacije u kojem je osoba zarazna prije pojave prvih simptoma bolesti.

Vrsta kontakta koju liječnici ostvaruju s pacijentima nije zanemariva i ti su kontakti rizičniji od uobičajenog socijalnog kontakta, kako za prijenos zaraze s pacijenta na liječnika tako i obrnuto. To su sve razlozi zbog kojih liječnike, jednako kao medicinske sestre i druge zdravstvene djelatnike, najprije treba cijepiti i osigurati njihovu imunološku spremnost za borbu s pandemijom.

Što se tiče raspoloživosti i dostupnosti cjepiva, na prvome je mjestu izrada i registracija cjepiva na globalnoj razini, no moramo znati da je to dugotrajan proces i ne dolazi preko noći. Mehanizmi zajedničke nabave koje pokreće Europska komisija dobra su prilika za zemlje s manjim brojem stanovnika za nabavu cjepiva jednom kada cjepivo bude proizvedeno i dostupno na tržištu. Treba istaknuti da Hrvatska u tom kontekstu proaktivno djeluje i dobro se pozicionirala, jer već dulje vrijeme sudjeluje s ostalim zemljama članica-

ma EU-a u uspostavljanju postupka zajedničke nabave cjepiva protiv pandemijske gripe pa su nastojanja vezana uz cjepivo protiv SARS-CoV-2 zapravo nastavak tih aktivnosti.

➤ **Činjenica je da liječnička egzistencija u ovoj krizi epidemije nije izravno ugrožena na način kao u nekim drugim područjima rada, kao što je npr. turizam. Ipak, uz zdravstvenu i političku perspektivu, ekonomska nesigurnost sve više dolazi do izražaja. Jesu li epidemiološki ustupci preživljavanju ekonomije dobro uravnoteženi?**

Od početka pandemije do danas vrlo sam jasno ukazivao da bez zdravlja naših građana nema niti potencijala za optimalno ekonomsko djelovanje i napredak. Na prvome je mjestu naša zdravstvena sigurnost, i to je činjenica. Međutim, posebno sam senzibiliziran i

svjestan utjecaja pandemije i na ekonomsko stanje naše zemlje. Iako je moja prva i osnovna domena zdravstvo, redovito pratim i razmišljam o tome kako epidemiološke mjere utječu na život naših građana. Nerijetko se čini da imam samo jedan, ali vrlo bitan prioritet, a to je borba s pandemijom COVID-19. U stvarnim okvirima, imam preko četiri milijuna prioriteta, a to je sigurnost svih građana Hrvatske. Od naših umirovljenika, mikropoduzetnika, većih korporacija, slobodnih umjetnika, školaraca i studenata do turističkih djelatnika. Svi oni čine naše društvo i u ovim izvanrednim okolnostima svjedočio sam njihovoj iznimnoj snazi i trudu u iznimno teškim okolnostima. Na nama je, zdravstvenim djelatnicima, da budemo predvodnici u kreiranju njihovoga boljeg sutra, uz kontrolirani suživot s COVID-19, kako bismo sačuvali radna mjesta i održali sigurnost društva u svakom smislu. Iako bilježimo porast oboljelih, smatramo da bismo ukidanjem turističke sezone imali znatno dramatičniji scenarij. Sada smo okrenuti prema jesenskoj rundi protiv korone i razmišljamo o onome što je potrebno kako bismo održali stabilnu 'kliničku sliku' Hrvatske.

► **Jesu li prijetnje veledrogerija o obustavi opskrbe lijekova ipak prvi simptom ekonomskih posljedica epidemije u zdravstvu ili samo slijed prethodno kumuliranih dugova?**

S porastom ukupnih i dospjelih obveza u zdravstvenom sustavu ne suočava se samo Hrvatska, već sve europske zemlje u posljednjih tridesetak godina. Nastupom tržišnih izazova, poput globalne pandemije, u kojima su brojne države suočene s porastom javnog duga i deficita državnog proračuna, a razmjena je dobara i usluga uslijed nametnutih ograničenja smanjena, svaki privatni poduzetnik zabrinut je za svoje poslovanje. Stoga u ovim izazovnim vremenima razumijemo zabrinutost svih poduzetnika, pa tako i veledrogerija. Međutim, moramo istaknuti da likvidnost zdravstvenog sustava nikada nije bila ugrožena, a svaki račun koji je došao na naplatu u konačnici je i plaćen.

► **Već po navici živimo dvostruke sudbine liječničkog zvanja u aktualnoj Hrvatskoj – problemi koji se manje rješavaju a više umnogostučuju s jedne strane, a s druge uvijek novi uspjesi hrvatskih liječnika u stručnim pothvatima koji ne izostaju ni u ovim izvanrednim uvjetima. Pri tome je bitna podrška zdravstvene administracije. Razmišlja li se o dodatnom sustavu nagrađivanja liječnika za iznimne rezultate, između ostaloga i kao o poticaju za zadržavanje liječnika u našoj zemlji ?**

Ulogu i položaj liječnika kao ministar mogu sagledati i iz druge perspektive. Nesporo je da liječnici čine temelj zdravstvenog sustava, stoga je moja zadaća da tijekom mandata osnažim njihov status kako bi hrvatski zdravstveni sustav očuvao stabilnost, a hrvatski liječnici zadržali respektabilan ugled koji imaju u svijetu. Naravno, sve na dobrobit hrvatskih pacijenata.

Upravo stoga je osmišljen prijedlog stimulativnih mjera strukovnih komora i udruženja te prijedloga lokalne samouprave koje uključuju:

- Stalno praćenje i istraživanje potreba ljudskih resursa u regiji ili županiji temeljeno na demografskim kretanjima i epidemiološkim podacima
- Priprema dugoročnog plana potrebnih kadrova na nacionalnoj razini kao i plana potreba za pojedine županije i regije
- Maksimalno moguće povećanje upisnih kvota i širenje nastavne aktivnosti izvan kliničkih centara na druge ustanove na širem području države, u suradnji s medicinskim fakultetima
- Osiguranje financiranja specijalističkog usavršavanja iz EU fondova. Poziv na financiranje specijalizacija iz ovih pet djelatnosti: obiteljska medicina, hitna medicina, ginekologija, pedijatrija i radiologija
- Osiguranje boljih uvjeta rada i uspostava sustavnog nagrađivanja prema radu, odnosno uvjetima rada u ruralnim krajevima u PZZ-u
- Stipendijama potaknuti upis na medicinske fakultete a liječnike motivirati da se vrate i zadrže u regiji
- Osigurati stanove i kvalitetno životno okruženje za obiteljski život doktorima medicine, ali i za druge profesije u zdravstvu koje nedostaju
- Omogućavanje povoljnijeg stambenog kreditiranja zdravstvenih radnika

Ovim putem zahvaljujem svim zdravstvenim djelatnicima. Njihova predanost u proteklom mjesecima bila je ključan čimbenik u stabilizaciji bolesti i tome se nadam i ubuduće. Zahvaljujem i svim građanima, jer bez njihove suradnje ne bi bila moguća borba s pandemijom. Pri tome apeliram na njihovo odgovorno ponašanje i dalje, kako bismo svi zajedno prebrodili ovo vrlo zahtjevno razdoblje. COVID-19 je bolest koja pogađa svakoga i napada bez kalkulacija i kriterija, zato i mi moramo potpuno preuzeti odgovornost za svoje zdravlje pridržavajući se epidemioloških mjera i preporuka naših liječnika, kako na razini pojedinca, tako i društva

U tijeku je svjetska utrka za pronalazak  
cjepiva protiv SARS-CoV-2

# ▶ CJEPIVO ZA COVID-19 NAJVEĆI BIOMEDICINSKI PROJEKT IKADA

*Upala pluća nepoznatog uzroka otkrivena je u kineskom gradu Wuhanu i prvi puta prijavljena Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji krajem prosinca 2019. Nakon samo osam mjeseci je više od 26 milijuna ljudi diljem svijeta oboljelo od koronavirusne bolesti danas poznate kao COVID-19, a gotovo 900 tisuća je preminulo. Bolest je to s čijom se silinom i mnoštvom nepoznanica moderan svijet rijetko kada do sada susreo. Aktivnost na razvoju učinkovitog cjepiva protiv COVID-19 iznimno je intenzivna na svim*

*stranama svijeta i jedinstven je primjer u povijesti medicine, ali i čovječanstva.*

*Čak dvjestotinjak farmaceutskih kompanija i laboratorija užurbano radi na tome da proizvedu učinkovito i sigurno cjepivo protiv COVID-19.*

*Pitali smo stoga eminentne hrvatske liječnike i epidemiologe kakva je trenutačna dostupnost cjepiva protiv SARS-CoV-2, odnosno kakva je aktivnost u istraživanjima i proizvodnji u svijetu.*

## CJEPIVO ZA COVID-19 >>

*“Povijesno gledano, priprava sigurnog cjepiva protiv određene zarazne bolesti izuzetno je zahtjevan proces, kako sa znanstvene tako i s vremenske točke gledišta. Dokaz tome je činjenica da je za razvoj i pripravu dosad najbržeg cjepiva, onog protiv zaušnjaka (mumpsa) bilo potrebno samo četiri godine, dok je u prosjeku razdoblje potrebno za razvoj cjepiva protiv nekog virusa oko deset godina. Mogu slobodno reći da se radi o dosad nezapamćenoj situaciji u svijetu biomedicine jer su farmaceutske kompanije i akademski laboratoriji od vlada brojnih bogatih država dobili na raspolaganje neograničene resurse da proizvedu učinkovito cjepivo protiv COVID-19 i prekinu ovu pandemiju koja je do sada uzela brojne ljudske živote i u velikoj mjeri paralizirala svjetsku ekonomiju”, ustvrdio je nedavno znanstvenik Igor Štagljar u svojem osvrtu u Večernjem listu na temu pronalaska cjepiva.*



Prof. dr. sc. Jasmina Vraneš, spec. kliničke mikrobiologije i voditeljica Službe za kliničku mikrobiologiju u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo “Dr. Andrija Štampar”, redovita profesorica u trajnom zvanju na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, kaže kako se aktualno u svijetu istražuje više od 180 različitih vrsta cjepiva protiv SARS-CoV-2. Od toga je više od 135 cjepiva u pretkliničkoj fazi istraživanja, a oko 46 u različitim fazama kliničkog istraživanja, dok su tri već odobrena za ranu, odnosno ograničenu uporabu.

“U pretkliničkim istraživanjima potencijalno cjepivo daje se životinjama kao što su miševi i majmuni kako bi se istražila njegova imunogeničnost. U fazi 1 kliničkog istraživanja cjepivo se testira

na malom uzorku ljudi kako bi se procijenilo je li cjepivo sigurno za uporabu, kolika je njegova optimalna doza i potvrdilo izaziva li ta doza primjeren imunosni odgovor. U fazi 2 kliničkog istraživanja potencijalno cjepivo daje se stotinama ljudi, a ispitanici su podijeljeni u skupine dobro definiranih obilježja, primjerice mladi ljudi bez komorbiditeta i predispozicije za infekciju, djeca, ispitanici stariji od 65 godina i slično, kako bi se utvrdile razlike u učinkovitosti cjepiva u pojedinoj skupini ispitanika. U toj fazi istražuje se ne samo imunogeničnost cjepiva nego i njegova sigurnost (neškodljivost). U fazi 3 kliničkog istraživanja potencijalno cjepivo daje se tisućama ispitanika, koji se prate u određenom vremenskom razdoblju i uspoređuju s ispitanicima koji su dobili placebo umjesto potencijalnog cjepiva. Tako se na koncu usporedbom tih dviju skupina procijeni štiti li cjepivo učinkovito od infekcije. U lipnju je FDA, američka agencija za hranu i lijekove, propisala da pripravak koji je kandidat za cjepivo protiv SARS-CoV-2 nužno mora moći zaštititi najmanje 50 % ispitanika da bi se proglasio učinkovitim. Faza 3 mora obuhvatiti dovoljno velik broj

>>

ispitanika da bi se mogle detektirati i vrlo rijetke nuspojave cijepjenja koje su u ranijim fazama istraživanja zbog manjeg broja ispitanika mogle biti previđene”, pojašnjava profesorica Vraneš. Samo će neki, nastavlja, od stotina pripravaka cjepiva koja se istražuju imati zadovoljavajuća obilježja i uspjeh će doći do faze registracije, te će biti odobreni za primjenu.



U HALMED-u su također kazali kako se trenutno u svijetu radi na brojnim cjepivima protiv SARS-CoV-2 te je u razvoj djelotvornog cjepiva uključeno više od dvjestotinjak farmaceutskih tvrtki i istraživačkih laboratorija, a taj broj i dalje raste. Trenutak u kojem bi cjepivo moglo postati dostupno teško je točno predvidjeti, no s obzirom na prethodno iskustvo s razvojem cjepiva i trenutačnu situaciju s kliničkim ispitivanjima određenih kandidata, neke farmaceutske tvrtke najavljuju da će imati cjepivo spremno već krajem ove ili početkom iduće godine.

U fazi III kliničkih istraživanja nalaze se sljedeća cjepiva europskih, američkih i kineskih tvrtki/laboratorija:

- > Cjepivo AZD1222 Sveučilišta u Oxfordu i tvrtke AstraZeneca, koje koriste oslabljeni adenovirus za sintezu tzv. proteina šiljka (eng. „spike“ protein) SARS-CoV-2 virusa kojim se virus veže za stanice čovjeka
- > Cjepivo BNT162b2 tvrtki BioNTech/Fosun Pharma/Pfizer, koje se temelji na glasničkoj RNK (eng. messenger RNA, mRNA) molekuli i rabi dio te molekule koji kodira protein šiljka SARS-CoV-2 virusa
- > Cjepivo mRNA-1273 tvrtke Moderna i Američkog instituta za alergije i infektivne bolesti (National Institute of Allergy and Infectious Diseases), koje se također temelji na tehnologiji glasničke RNK koja kodira protein šiljka SARS-CoV-2 virusa
- > Cjepivo „New Crown“ tvrtke Sinopharm, koja u suradnji s Wuhanskim institutom za biološke proizvode i Pekinškim institutom za biološke proizvode razvija cjepivo koje rabi inaktivirani SARS-CoV-2

> Cjepivo „CoronaVac“ tvrtke Sinovac, koje također rabi inaktivirani SARS-CoV-2.

Prema sadašnjim najavama navedenih tvrtki, nastavljaju u HALMED-u, do kraja ove godine ukupno bi trebalo biti spremno oko 1,2 milijarde doza cjepiva, a do sredine 2021. godine 4,4 milijarde doza. Osim ovih, uskoro će za još neka cjepiva koja se ispituju protiv SARS-CoV-2 započeti faza III kliničkih istraživanja.

Vežano uz odobrena cjepiva protiv SARS-CoV-2, zasad je, nakon završene faze II kliničkog istraživanja, u Kini odobrena ograničena uporaba (samo u vojsci) cjepiva koje se temelji na adenovirusnoj tehnologiji, Ad5-nCoV tvrtke CanSino Biological i Pekinškog instituta za biotehnologiju, a uskoro bi trebala započeti i faza III istraživanja ovog cjepiva.

Također, u Rusiji je odobreno cjepivo „Sputnik V“, koje je razvio Gamalejev institut, također razvijeno na adenovirusnoj tehnologiji, zasad za uporabu na zdravstvenim djelatnicima i osjetljivim skupinama kao što je starija populacija, a sa širom primjenom započelo bi se od početka sljedeće godine. Ovo odobrenje dano je nakon provedene rane faze kliničkog istraživanja na malom broju sudionika, a sada kreće faza III njegovog istraživanja.



**Prof. prim. dr. sc. BRANKO KOLARIĆ,**  
dr. med., spec. epidemiolog

Na pitanje što u Hrvatskoj očekujemo od cjepiva i koji bi mogli biti prateći problemi, prof. prim. dr. sc. Branko Kolarić, specijalist epidemiolog i redoviti profesor Medicinskog fakulteta u Rijeci, član Znanstvenog savjeta Vlade RH za odgovor na

COVID-19 kazao je kako su naša očekivanja jednaka kao i ona u ostatku svijeta.

“Očekujem da ćemo sigurnim i učinkovitim cjepivom reproduktivni broj smanjiti ispod jedan, odnosno prekinuti epidemijsko širenje bolesti. Nadam se da ćemo uspjeti dovoljno brzo nabaviti potrebnu količinu cjepiva. Ne mogu ne izraziti žaljenje za gašenjem proizvodnje virusnih cjepiva u Hrvatskoj, što bi nam u sadašnjim prilikama omogućilo pravovremenu dostupnost dovoljnog broja doza cjepiva, a možda i ekonomsku korist od izvoza”, pojašnjava prof. Kolarić.



**Doc. dr. sc. SUZANA MIMICA MATANOVIĆ,**  
dr. med., spec. kliničke farmakologije s toksikologijom

I doc. dr. sc. Suzana Mimica Matanović, dr. med., klinički farmakolog u Kliničkom bolničkom centru Osijek i doc. na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, smatra kako je svima u cilju da se u što prije dobije kvalitetno, djelotvorno i sigurno cjepivo kako bi se zaustavila globalna kriza uzrokovana koronavirusom.

“Postoje različite inicijative u tom smislu, uz ulaganje ogromnih financijskih sredstava, pa je tako američka vlada pokrenula inicijativu pod nazivom Operation Warp Speed u koju je uloženo 10 milijardi američkih dolara. Cilj je do siječnja 2021. osigurati za američko tržište 300 milijuna doza sigurnog i djelotvornog cjepiva. Također, Svjetska zdravstvena organizacija koordinira globalne napore da se do kraja 2021. godine osigura dvije milijarde doza cjepiva. Europska komisija je tije-

kom srpnja i kolovoza vodila razgovore s farmaceutskim tvrtkama sa sjedištem u EU-u (Sanofi/GSK, CureVac, Janssen/Johnson & Johnson i Astra Zeneca), kako bi se osigurala dovoljna količina cjepiva za potrebe stanovništva Europske unije. Europska komisija planira od svake od ovih tvrtki osigurati 200 do 300 milijuna doza, ako cjepivo dođe na tržište”, pojašnjava doc. Suzana Mimica Matanović.



**Prof. dr. sc. GORAN TEŠOVIĆ, dr. med.,**  
spec. pedijatrijske infektologije, subspec.  
intenzivne medicine

Istoga je stava i prof. dr. Goran Tešović, pročelnik Zavoda za infektivne bolesti djece u Klinici za infektivne bolesti Fran Mihaljević. Naša očekivanja, ustvrdio je, ne razlikuju se od onih u drugim zemljama u svijetu. Bitno je, kaže, da cjepivo koje se pojavi na našem tržištu bude sigurno i da značajno smanji izgleda za obolijevanje od COVID-19.

“Značajno je i da zaštita dovoljno dugo traje i, konačno, da za postizanje zaštitnosti nije potreban prevelik broj doza. Prema aktualno dostupnim podacima, čini se da je za većinu cjepiva koja su sada u kliničkim ispitivanjima potrebno primijeniti dvije doze cjepiva kako bi se osigurala učinkovitost. S obzirom na to da se radi o posve novim cjepivima, koja se po prvi put planiraju uvesti u široku uporabu, bit će potrebno organizirati trajno praćenje zaštitnosti, ali isto tako i bilježiti moguće nuspojave. Dakle, bez obzira na to što će se na tržištu pojaviti cjepivo koje se u kliničkim studijama pokazalo sigurnim i zaštitnim, Iznimno je važno njegovo epidemiološko praćenje nakon uvođenja u primjenu u populaciji”, pojašnjava prof. Tešović.

Da bi na području Europske unije do kraja godine moglo biti spremno

## RAZLIKE MEĐU CJEPIVIMA

I nakon licenciranja cjepiva trajno se moraju nadzirati cijepljene osobe da bi se potvrdila sigurnost i djelotvornost novog cjepiva.

Kako je trenutno riječ o čak dvjestotinjak potencijalnih cjepiva koja se istražuju u brojnim zemljama širom svijeta, prof. dr. Jasmina Vraneš pojasnila je o kakvim cjepivima je riječ i po čemu se razlikuju.

Genska cjepiva koriste jedan ili više gena samog virusa za postizanje imunogenog odgovora. Takvo je cjepivo primjerice ono američke kompanije „Moderna” koja je udružena s američkim Nacionalnim institutima za zdravstvo (NIH) dovela cjepivo u fazu 3 kliničkog istraživanja. Ovo se cjepivo temelji na proizvodnji virusne mRNK koja nakon davanja rezultira stvaranjem virusnih bjelančevina u organizmu cijepljene osobe, te posljedičnog imunogenog odgovora organizma na te bjelančevine. Krajem srpnja započeta faza 3 obuhvatila je 89 američkih gradova i ukupno 30.000 zdravih ispitanika. U tu skupinu spada još desetak cjepiva u razvitku, primjerice ono njemačke kompanije BioNTech u kolaboraciji s američkim Pfizerom i kineskim proizvođačem lijekova Fisons Pharma. I ovo cjepivo je u fazi 3 kliničkog istraživanja koje obuhvaća 30.000 volontera u SAD-u i drugim zemljama, uključivo Argentinu, Brazil i Njemačku. Očekuje se da će se proizvesti 1,3 milijardi doza do konca 2021. godine.

Sljedeća skupina cjepiva je ona koja upotrebljava različite viruse za unos SARS-CoV-2 gena u ljudski organizam koji su za ljude neškodljivi i u ljudskom organizmu se ne repliciraju. Primjer je cjepivo koje je trenutno u fazi kliničkog istraživanja 2/3 u Engleskoj i Indiji, a u fazi 3 kliničkog istraživanja u Brazilu, Južnoj Africi i SAD-u, nastalo u kolaboraciji između britansko-švedske kompanije AstraZeneca i Sveučilišta u Oxfordu u Ujedinjenom Kraljevstvu. U ovom se istraživanju koristi adenovirus čimpanzi pa je stoga označeno s ChAdOx1. U tu se skupinu ubraja i kontroverzno rusko cjepivo Sputnik V koje je odobreno za ranu uporabu, premda nije prošlo fazu 3 kliničkog istraživanja. Također je proizvedeno genetskim inženjeringom, a kao vektore koristi dva adenovirusa, te je sklopljen i ugovor za njegovu prodaju u Vijetnamu. Za ograničenu uporabu registrirano je cjepivo kineske kompanije Can Sino Biologics proizvedeno u suradnji s Institutom za biologiju koji je u sklopu kineske Vojne akademije za medicinske znanosti. U lipnju su objavljeni obećavajući rezultati faze 2 istraživanja, nakon čega je kineska vojska odobrila cjepivo 25. lipnja kao „liječ za posebne potrebe”, ali nije jasno hoće li cjepivo biti za vojnike obvezno ili opcionalno. Faza 3 istraživanja ovog cjepiva

započela je u kolovozu u Saudijskoj Arabiji i Pakistanu.

Treća skupina cjepiva upotrebljava virusne bjelančevine, dakle samo dijelove virusa, slično kao recimo cjepivo protiv gripe. Proteinski dijelovi virusne čestice daju se u kombinaciji s različitim adjuvantnim sredstvima ili vezani na nanočestice kako bi se postigla što bolja imunogeničnost i učinkovitost ove vrste cjepiva. Američka kompanija Novavax proizvela je proteinsko cjepivo kod kojeg su virusne bjelančevine vezane na nosače mikroskopskih dimenzija. Sličnu tehnologiju koriste također u proizvodnji cjepiva protiv gripe koje je od ožujka u fazi 3 kliničkog istraživanja; SARS-CoV-2 cjepivo je u fazi 2 koja se provodi u Južnoj Africi od 17. kolovoza, a početak faze 3 očekuje se u listopadu. U Novavaxu tvrde da će biti u mogućnosti proizvesti preko milijardu doza godišnje kako bi zadovoljili svjetske potrebe. I Sanofi razvija, pored mRNK cjepiva, i proteinsko cjepivo kod kojeg se virusne bjelančevine proizvode u kulturi stanica insekata inficiranih s genetski modificiranim virusom. Adjuvantno sredstvo za to cjepivo koje će mu osigurati veću imunogeničnost proizvodi GlaxoSmithKline. Ove dvije kompanije očekuju početak kliničkog istraživanja u rujnu i procjenjuju da mogu godišnje proizvesti oko 600.000 milijuna doza.

Posljednja skupina anti-SARS-CoV-2 cjepiva koje se istražuje jesu cjepiva priređena od cjelovite virusne čestice, bilo atenuiranog (oslabljenog) ili inaktiviranog (umrtvljenog) SARS-CoV-2 virusa. Takvo je, primjerice, cjepivo koje je u fazi 3 kliničkog istraživanja u Ujedinjenim Arapskim Emiratima, Peruu i Maroku i za koje kineski proizvođač Sinopharm tvrdi da će biti spremno za distribuciju već do kraja ove godine. Ovo inaktivirano cjepivo proizvedeno je u suradnji s Institutom za biološke proizvode iz Wuhana. Drugo cjepivo iz ove skupine, a koje je odobreno za ograničenu upotrebu, je proizvod kineske kompanije Sinovac Biotech, a ovo inaktivirano cjepivo zove se „CoronaVac”. U lipnju su objavljeni rezultati faze 1/2 kojom su obuhvaćena 743 volontera, gdje je pokazana dobra imunogeničnost cjepiva i nije bilo zabilježenih težih nuspojave cijepjenja. Započeta je faza 3 istraživanja u Brazilu i Indoneziji. Kineska vlada dala je odobrenje za ograničenu upotrebu cjepiva u srpnju, a Sinovac je ugovorio isporuku 40 milijuna doza Indoneziji do ožujka 2021.

## KOLIKO SU GRAĐANI EU-a SPREMNI NA CIJEPLJENJE?

“Najveći prateći problem kod cijepljenja u Hrvatskoj nažalost vidim u otporu prema cijepljenju novim cjepivom, osobito u odraslih mlade životne dobi. Otpor prema cijepljenju novim cjepivom prisutan je i u onih koji inače nisu protivnici cijepljenja. S obzirom na to da su neki aspekti imunogenosti protiv koronavirusa, kao i imunosni odgovor na cjepivo, još uvijek nedovoljno istraženi, ne znamo niti koji postotak stanovništva će trebati biti procijepljen kako bi se zaštitila cijela populacija.

U jednom istraživanju u Velikoj Britaniji pokazalo se da većina onih koji se ne žele cijepiti dobiva informacije o cjepivu putem društvenih mreža.

Vrlo zanimljivo znanstveno istraživanje o spremnosti na cijepljenje novim cjepivom protiv koronavirusa provedeno je u 7 država Europske Unije (Danska, Francuska, Njemačka, Velika Britanija, Portugal, Nizozemska i Italija) i objavljeno u lipnju. U istraživanjem je bilo uključeno oko 1000 ispitanika iz svake države. Ukupno je 73,9 % od 7664 ispitanika izjavilo da se žele cijepiti protiv COVID-19, ako bude dostupno cjepivo; 18,9 % ih nije bilo sigurno, a 7,2 % da se ne žele cijepiti. Od pojedinačnih država, najmanji postotak ispitanika koji se želi cijepiti bio je iz Francuske (62 %), a najveći iz Danske i Velike Britanije (oko 80 %). Najveći postotak populacije koja se ne želi cijepiti bio je iz Francuske i Njemačke (10 %), rekla je doc. Mimica Matanović.



cijepljenje protiv novog tipa koronavirusa potvrdila je i Stella Kyriakides, čelnica Europske komisije za zdravlje i sigurnost hrane, u izjavi za njemački list “Handelsblatt”. Kyriakides je navela kako postoje dobri pokazatelji da bi cjepivo moglo biti razvijeno do kraja godine. Navela je kako cjepivo neće odmah riješiti sve probleme, ali da bi moglo pomoći postupnom vraćanju stanja u normalu, naročito cijepljenjem kritičnih masa, pogotovo onih koji su u rizičnim skupinama.

Što se tiče pitanja koga treba prioritarno cijepiti kada jednom dobijemo cjepivo, stručnjaci su jednoglasni.

Prof. Tešović kaže kako prvenstveno treba cijepiti one koji su pod povećanim rizikom za razvoj teškog oblika bolesti.

“Epidemiološke studije koje su do sada objavljene dale su nam mnogo značajnih i dosta uniformnih podataka, na osnovi kojih možemo prepoznati one kod kojih postoji rizik za razvoj teške bolesti. Stariji, osobe s komorbiditetima i morbidno pretili, sve su to populacije u kojih postoji opasnost od razvoja teškog oblika COVID-19. Njih bi svakako valjalo cijepiti. Tu su svakako i osobe kod kojih postoji opetovana i izdašna ekspozicija virusu povezana s njihovom profesionalnom aktivnošću. Na prvome mjestu to su zdravstveni djelatnici, ali i djelatnici u drugim državnim službama koji su izloženi zarazi, poput profesora i učitelja, policajaca, vatrogasaca i šalterskih djelatnika. Djeca, srećom, ne obolijevaju od teških oblika bolesti, pa ih za sada ne percipiram kao populaciju koja će se cijepiti u “prvom valu”, kazao je prof. Tešović.

Prof. dr. sc. Jasmina Vraneš ustvrdila je kako je sigurno da će se morati jasno definirati koje skupine treba prioritarno cijepiti. U SAD-u, kaže, procjenjuju da će od 330 milijuna stanovnika imati mogućnosti cijepjenja njih 30 - 40 milijuna. **Svi se eksperti slažu da prioritarno treba cijepiti zdravstvene djelatnike kako bi se omogućilo funkcioniranje zdravstvenog sustava.**

“Pri tome ne treba na to gledati usko, pod zdravstvene djelatnike misli se na sve zaposlenike bez kojih nema funkcioniranja zdravstvenog sustava, pa treba obuhvatiti cijepljenjem i nosače, vozače, kuharice u bolnicama itd. Trebalo bi prioritarno cijepiti i sve osobe koje zbog svojeg zanimanja imaju visok potencijal širenja bolesti na ranjive skupine, kao što su djelatnici domova za starije osobe ili one osobe koje imaju potencijal zaražavanja velikog broja ljudi s rizikom brzog širenja infekcije, kao što su djelatnici u zatvorima, predškolskim i školskim ustanovama, vozači u javnom prijevozu, izbjeglice, tražitelji azila i slično”, kaže profesorica Vraneš te dodaje da je nužno da prioritet u cijepljenju imaju vulnerabilne skupine, o čemu postoji opći konsenzus stručnjaka i te su skupine dobro definirane.

“Kao klinički mikrobiolog ja sam više usmjerena na dijagnostiku, na sam virus, njegova obilježja i odnos između virusa i ljudskog organizma, vrste cjepiva i njihove karakteristike te međusobne razlike između pojedinih cjepiva. Naravno, bilo bi poželjno da se cijepljenjem obuhvati što više ljudi, a u našoj trenutačnoj epidemiološkoj situaciji kad su glavni promotori širenja epidemije mladi ljudi od 18 do 35 godina. Bilo bi dobro da smo imali

Članak u Lancetu od 4. rujna 2020. o učinkovitosti ruskog cjepiva



## U EU ODOBREN PRVI LIJEK ZA LIJEČENJE COVID-19

Iako u Europskoj Uniji trenutačno nema dostupnih cjepiva koja su odobrena za liječenje ili prevenciju COVID-19, kažu u HALMED-u, nedavno je u EU odobren prvi lijek za njegovo liječenje.

“Europska komisija je 3. srpnja ove godine donijela Provedbenu odluku o izdavanju uvjetnog odobrenja za stavljanje u promet lijeka Veklury, čija je djelatna tvar remdesivir. Nositelj odobrenja je tvrtka Gilead Sciences Ireland UC, Irska. Odluka je donesena temeljem preporuke Povjerenstva za humane lijekove (CHMP) pri Europskoj agenciji za lijekove (EMA). Lijek je namijenjen za COVID-19 u odraslih i adolescenata starijih od 12 godina s pneumonijom, čije liječenje zahtijeva primjenu dodatnog kisika. Djelatna tvar lijeka Veklury, remdesivir, virusni je inhibitor RNA polimeraze. Prema informacijama o tom lijeku, on djeluje na taj način da ometa proizvodnju virusne RNK (genskog materijala), sprječavajući razmnožavanje virusa unutar stanica. Na taj način može pomoći tijelu da prebrodi virusnu infekciju, a pacijentima pomaže da se brže oporave. Remdesivir se primjenjuje infuzijom (drip) u venu, a njegova je primjena ograničena na zdravstvene ustanove u kojima se bolesnici mogu pomno nadzirati; potrebno je pratiti funkciju jetre i bubrega prije i tijekom liječenja”, pojašnjavaju iz HALMED-a.

Veklury je, nastavlja, prvi lijek protiv COVID-19 za koji je podnesen zahtjev za davanje odobrenja u Europskoj uniji. Ocjena podataka ovog lijeka započela je pri EMA-i 30. travnja te je provedena u skraćenom vremenskom roku postupkom postupne ocjene. Riječ je o postupku koji EMA primjenjuje tijekom izvanrednih javnozdravstvenih stanja, u kojem se podaci o lijeku ocjenjuju čim postanu dostupni.

Slijedom ocjene dostupnih podataka, EMA je zaključila kako koristi remdesivira nadmašuju njegove rizike u liječenju bolesnika s pneumonijom čije liječenje zahtijeva primjenu dodatnog kisika, odnosno u bolesnika s teškim oblikom bolesti.

“cjepivo i mogli cijepiti tu populaciju mladih i zdravih ljudi, da ne ulazimo u jesen s velikim brojem zaraženih... No još su mnoga pitanja otvorena”, kaže profesorica Vraneš. Vidjet ćemo, nastavlja, koja će se cjepiva pokazati dobra, te štite li od infekcije ili samo od nastupa bolesti, pa ćemo bolje moći odabrati skupine koje će se prioritarno cijepiti. Postoji opravdana bojazan da bi uporaba cjepiva koje nije dovoljno učinkovito nanijela puno više štete nego koristi, zbog lažne sigurnosti cijepljenih koji se više ne bi pridržavali epidemioloških mjera prevencije s uvjerenjem da su cijepljeni pa stoga i zaštićeni. Zbog toga je bolje nikakvo nego loše cjepivo.

>>

## Prof. dr. sc. VERA VLAHOVIĆ-PALČEVSKI, dr. med.,

spec. kliničke farmakologije s toksikologijom, pročelnica Odjela za kliničku farmakologiju KBC-a Rijeka, redovita profesorica u trajnom zvanju Medicinskog fakulteta i Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci



Access to COVID-19 Tools (ACT) Accelerator globalna je kolaboracija za ubrzanje razvoja, proizvodnje i osiguravanje jednake dostupnosti dijagnostike, liječenja te potencijalnog cjepiva za COVID-19 potaknuta na razini G20. ACT vode Svjetska zdravstvena organizacija, Gavi, međunarodno javno-privatno partnerstvo za cjepiva (Vaccine Alliance) i Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI). Svrha je Gavi-ja zaštita globalnog ljudskog zdravlja i prevencija teških, smrtonosnih zaraznih bolesti procjepivanjem stanovništva. Cilj je učinkovita cjepiva učiniti dostupnima svima, osobito najsiromašnijima. CEPI vodi istraživanja cjepiva protiv COVID-19, objedinjena u tzv. COVAX program. COVAX ima

trenutačno najveći i najraznovrsniji portfolio studija za COVID-19 cjepiva uključujući 9 već potencijalnih kandidata cjepiva i još njih 9 koje se tek procjenjuje i pregovara s potencijalnim proizvođačima.

ACT Accelerator jedina je globalna inicijativa koja uključuje razvijene i zemlje u razvoju, kako vlade tako i istraživače i proizvođače s ciljem da se buduće cjepivo osigura za bogate i siromašne. COVAX, kojeg koordinira Gavi će osigurati jednaku dostupnost budućeg cjepiva za sve zemlje koje sudjeluju u programu. COVAX objedinjuje sredstva osigurana od zemalja sudionica i drugih sponzora za istraživanje, razvoj i distribuciju cjepiva. Cilj je dobiti tri sigurna i učinkovita cjepiva za zemlje sudionice u programu. Od spomenutih 9 cjepiva kandidata iz programa, sedam ih je u različitim fazama kliničkih istraživanja. Vlade zemalja sudionica, razne organizacije i pojedinci donacijama su osigurali 1.4 milijarde USD za razvoj cjepiva, a još nedostaje oko milijarda za nastavak programa razvoja cjepiva.

COVAX će potpomognuti nabavku cjepiva za 92 zemlje s niskim i srednjim nacionalnim dohotkom. Od procijenjene potrebne dvije milijarde USD uspjeli su prikupiti 600 milijuna USD.

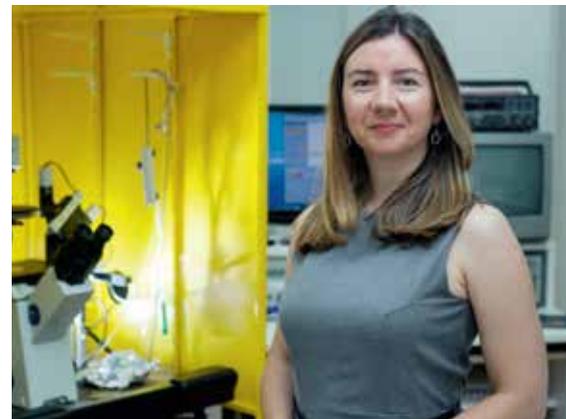
Već je osamdeset zemalja s visokim nacionalnim dohotkom izrazilo je želju za sudjelovanjem u programu i vlastitim financiranjem cjepiva za svoje potrebe iako je rok za prijavu otvoren do kraja kolovoza.

Cilj je COVAX-a do kraja 2021. osigurati 2 milijarde doza sigurnih i učinkovitih cjepiva koja su prošla sve potrebne regulatorne faze za njihovo odobravanje. Ove će doze biti dodijeljene zemljama sudionicama proporcionalno broju stanovnika.

Od 80 zemalja s visokim nacionalnim dohotkom i Hrvatska je izrazila želju za sudjelovanjem u programu COVAX. S obzirom da cjepiva još nema, teško je govoriti što od njega očekujemo. U idealnoj situaciji očekujemo sigurno i djelotvorno cjepivo koje će spriječiti širenje bolesti i eradicirati je.

Najveći problem je pronaći učinkovito cjepivo koje će dati trajni imunitet. Trajanje imuniteta niti nakon preboljelog COVID-19 još nije u potpunosti utvrđeno, a čini se da postoje i slučajevi reinfekcije.

Program COVAX prioritetom smatra cjepivom zaštiti zdravstvene djelatnike, a potom osjetljive skupine poput starijih i onih s pridruženim bolestima. U nastavku će dalje doze cjepiva biti dostupne za ostalu populaciju, ovisno o riziku bolesti i potrebama pojedinih zemalja, odnosno daljem razvoju pandemije.



## Prof. dr. sc. LIVIA PULJAK, dr. med

Hrvatsko katoličko sveučilište,  
Centar za medicinu i zdravstvenu zaštitu  
utemeljenu na dokazima

Prof. dr. sc. Livia Puljak očekuje, kad i ako cjepivo bude odobreno na europskom tržištu, potencijalne probleme vezane za generalnu skeptičnost prema cjepivima koju vidamo u stanovništvu u novije vrijeme. Prof. Kolarić također kaže kako će se prioritetno cijepiti najugroženije skupine te osobe koje su u bliskom kontaktu s njima.

**„To su svakako osobe starije životne dobi (65 i više godina), iako bih ja preporučio i svima iznad 50 godina, a prvenstveno debljim muškarcima pušačima i svima s kroničnim bolestima kardiovaskularnog i respiratornog sustava te osobama s dijabetesom. Uz osobe u riziku obavezno ćemo cijepiti zaposlenike domova za starije i zdravstvenih ustanova kako bi izbjegli prijenos bolesti na najugroženije pojedince“, zaključuje prof. Kolarić.**

Zaključno, dok ne dobijemo cjepivo, jasno je da građani Hrvatske, kao i svih drugih zemalja, moraju naučiti živjeti s virusom. Ustvrdio je to u intervjuu za Sky News i regionalni direktor Svjetske zdravstvene organizacije za Europu Hans Kluge, rekavši kako Europa može živjeti s COVID-19 i bez cjepiva ako bude uspješno kontrolirala žarišta primjenom lokaliziranih izvanrednih mjera. „Onoga dana kad budemo slavili pobjedu nad pandemijom, neće to biti nužno zato što imamo cjepivo. To će se dogoditi kad naučimo živjeti s pandemijom, a to bi moglo biti već sutra“.

# Novi koronavirus u Hrvatskoj - kronologija od 5. srpnja do 7. rujna 2020.

O epidemiološkoj situaciji u Hrvatskoj, vezanoj uz novi koronavirus, izvještavamo vas iz broja u broj Liječničkih novina. Posljednji podaci koje smo objavili bili su za 5. srpnja 2020. Toga je dana u Hrvatskoj bilo 57 novih slučajeva zaraze virusom SARS-CoV-2 te je broj tada oboljelih (aktivnih slučajeva) iznosio ukupno 842 osobe; 93 pacijenta bila su na bolničkom liječenju, od čega su na respiratoru bila četvero. Do 5. srpnja preminulo je 113 bolesnika, a ukupno je bilo testirano 85 410 osoba. U nastavku donosimo kronološki pregled tijekom posljednja dva mjeseca.

## 8. srpnja

U protekla 24 sata zabilježena su 53 nova slučaja zaraze te je broj oboljelih u Hrvatskoj 934, od kojih je jedan umro (ukupno 114 preminulih).

## 10. srpnja

### Broj novozaraženih postaje troznamenkast!

Danas je 116 novozaraženih, a broj aktivnih slučajeva je 1038. Na bolničkom liječenju nalaze se 104 pacijenta, a dvojica su preminula, čime se broj umrlih popeo na 116. Stožer donosi odluku da su svi organizatori okupljanja s više od sto sudionika obvezni voditi pisanu evidenciju sudionika, kao i brojne druge preporuke vezane uz ovakva okupljanja.

## 11. srpnja

Broj od čak 140 novozaraženih jasno pokazuje da se situacija ne odvija u dobrom smjeru. Među njima su 124 pacijenta na bolničkom liječenju, od toga su na respiratoru trojica. Od 25. veljače 2020., kada je zabilježen prvi slučaj zaraze u Hrvatskoj, do danas su ukupno zabilježene 3672 osobe zaražene novim koronavirusom, od kojih je 118 preminulo, a 2466 se oporavilo. U samoizolaciji ih je trenutno 4756, a ukupno je testirano 92 808 osoba.

## 13. srpnja

Od danas je na snazi Odluka o obveznom korištenju maski za lice za vozače i putnike u javnom prometu, zaposlenike u trgovačkoj djelatnosti i kupce za vrijeme boravka u prodavaonicama te za zaposlenike u ugostiteljskoj djelatnosti koji dolaze u vezu s gostima.

## 18. srpnja

Uz 116 novih slučajeva zaraze, broj trenutno oboljelih je 1204. Među njima je 139 pacijenata na bolničkom liječenju, od toga ih je na respiratoru 8. U samoizolaciji je 4507 osoba. Do danas je ukupno testirano 102 189 građana.

## 22. srpnja

Novozaraženih je 108, a broj oboljelih 1127. Do danas je preminulo 125 bolesnika, a 3278 ih se oporavilo. Od početka izbijanja epidemije do danas je u Hrvatskoj ukupno zabilježeno 4530 zaraženih novim koronavirusom.

## 3. kolovoza

Proteklih nekoliko dana ponovno je pao broj novooboljelih ispod 100 pa je tako danas 28 novih slučajeva zaraženih. Aktualno je 561 aktivan slučaj

oboljenja. Od 25. veljače, prvoga zabilježenog slučaja zaraze u Hrvatskoj, do danas ukupno su zabilježene 5404 zaražene osobe, od kojih je 155 preminulo, a 4688 se oporavilo. U samoizolaciji je 2171 osoba, a do danas je ukupno testirano 125 317 građana.

## 12. kolovoza

Danas je ponovno broj zaraženih troznamenkast (130 novih slučajeva). U Hrvatskoj je trenutno oboljelo 686 ljudi, od kojih je 117 na bolničkom liječenju, a 8 na respiratoru. Do danas su ukupno testirane 132 292 osobe.

## 13. kolovoza

Velik skok novozaraženih, čak ih je 180! Od 811 aktivnih slučajeva, 115 je na bolničkom liječenju, od toga 10 na respiratoru. Stožer donosi novu mjeru u borbi protiv korone: noćni klubovi i kafići u cijeloj Hrvatskoj od sutra smiju raditi samo do ponoći!

## 14. kolovoza

**Od početka izbijanja epidemije u Hrvatskoj je broj novozaraženih po prvi put prešao 200.** Novooboljelih je 208, a trenutno aktivnih 961. Do danas su preminula 163 bolesnika, a u samoizolaciji trenutno je 3158 osoba.

## 19. kolovoza

219 novih slučajeva zaraze nije nimalo ohrabrujuć broj. U samoizolaciji je 5459 osoba; od početka izbijanja epidemije do danas zaraženo je 7074 građana. Do danas ih je ukupno testirano 138 647, a **prosječna dob pozitivnih je 44 godine, od toga muškaraca 50,62 %, a žena 49,38%.**

## 21. kolovoza

Broj oboljelih rapidno raste, a kao mjesta najvećih žarišta pokazali su se noćni klubovi i svadbena okupljanja. U protekla 24 sata zabilježeno je 265 novih slučajeva zaraze tako da je aktivnih slučajeva u Hrvatskoj danas ukupno 1841. Među njima je 135 pacijenata na bolničkom liječenju, od toga 12 na respiratoru.

## 22. kolovoza

Na prijedlog Stožera civilne zaštite Splitsko-dalmatinske županije, kao i Stožera civilne zaštite Grada Imotskoga i Općina Cista Provo, Lovreč, Lokvičići, Podbablje, Proložac, Runovići, Zagvozd i Zmijavci, uvode se nužne epidemiološke mjere za njihovo područje, u trajanju od 14 dana. Tako na svadbenim svečanostima kao i na pogrebima može biti najviše 50 ljudi, ostale privatne svečanosti i proslave mogu se organizirati samo u krugu obitelji i na njima može biti najviše 20 osoba.

## 26. kolovoza

Od početka izbijanja epidemije u Hrvatskoj danas je zabilježen najveći broj novo zaraženih, čak 358! Broj trenutno oboljelih je 2351, od kojih je 174 na bolničkom liječenju, a 10 su na respiratoru. Preminulo je ukupno 175 bolesnika, a u samoizolaciji se nalaze 7993 osobe. U Splitsko-dalmatinskoj županiji na snazi su nove epidemiološke mjere: obvezno nošenje maski u

zatvorenim prostorima ugostiteljskih objekata, obustavlja se rad teretana i fitness centara te se zabranjuju posjeti i izlasci iz domova za starije.

## 29. kolovoza

U protekla 24 sata zabilježeno je 312 novih slučajeva zaraze, tako da broj oboljelih u Hrvatskoj ukupno 2654. Među njima je 211 pacijenata na bolničkom liječenju, od čega 12 na respiratoru. U samoizolaciji je trenutno 9148 građana, a do danas ih je ukupno testirano 165 716. Na prijedlog stožera civilne zaštite Virovitičko-podravske, Šibensko-kninske i Varaždinske županije, Stožer civilne zaštite RH danas je donio nove Odluke.

## 30. kolovoza

Od danas će se konferencija za medije Stožera civilne zaštite RH svakodnevno održavati u 10 sati ujutro umjesto u 14 sati, kao što je to bilo do sada. Broj aktivnih slučajeva u Hrvatskoj danas je ukupno 2727, od čega su 262 novooboljeli. Od 25. veljače 2020., kada je zabilježen prvi slučaj zaraze u Hrvatskoj, do danas je ukupno zabilježena 10 123 zaraženih, od kojih su 184 preminula, a 7212 ih se oporavilo. U samoizolaciji je 8879 ljudi.

## 31. kolovoza

Broj aktivnih slučajeva danas je 2649, dok je novozaraženih 146. Među njima je 251 pacijent na bolničkom liječenju, od toga 14 na respiratoru. Od početka izbijanja epidemije do danas je u Hrvatskoj ukupno zabilježeno 10 269 zaraženih, od kojih je 186 preminulo, a 7434 se oporavilo. U samoizolaciji je 8681 osoba.

## 1. rujna

Na prijedlog Stožera Splitsko-dalmatinske županije ukida se obustava rada teretana, fitness centara i drugih oblika organiziranja rekreacije.

## 2. rujna

Imamo čak 311 novo zaraženih te je broj aktivnih slučajeva u Hrvatskoj danas ukupno 2566. Među njima je 258 pacijenata na bolničkom liječenju, od toga 15 na respiratoru, a četvorica su preminula, tako da je do sada ukupno 191 preminulo. Na današnji je dan u samoizolaciji 8881 građanin, a testirano ih je ukupno 175 346.

## 3. rujna

**Imamo najveći broj novooboljelih u jednom danu od početka epidemije, čak 369 njih! Prešli smo i broj od 11 tisuća zaraženih ukupno (11 094), a tri su osobe umrle (ukupno 194 preminulih).** Oporavljenih je 8266, ukupno testiranih 179 838, a u samoizolaciji se nalazi 8901 osoba.

## 7. rujna

Prvog dana nove školske godine u Hrvatskoj je zabilježeno 117 novih slučajeva zaraze SARS-CoV-2 te je broj aktivnih slučajeva danas ukupno 2614. Od tog broja 307 pacijenata je na bolničkom liječenju, od toga na respiratoru njih 19. Od početka epidemije 201 osoba je preminula, a zabilježeno je ukupno 12081 zaražena osoba.





# OBNOVITE SVOJU LICENCU NA VRIJEME !!!

---

OVE GODINE U PROSINCU ISTJEČE LICENCA ZA VIŠE  
OD 7.000 ČLANOVA HRVATSKE LIJEČNIČKE KOMORE

**Pozivamo članove Komore kojima krajem godine istječe licenca, a ispunjavaju uvjete za njenu obnovu, da već sada popune priloženi obrazac za obnovu licence te ga dostave:**

- putem pošte na adresu Središnjeg ureda HLK-a, Ulica Grge Tuškana 37, 10 000 Zagreb

ili

- osobno u Središnji ured HLK-a u Zagrebu ili regionalne urede HLK-a u Splitu, Rijeci i Osijeku.

---

**Obnovljena licenca bit će dostavljena po isteku trenutno važeće licence** te će sadržavati isključivo podatke o članu Komore koji su trenutno dostupni u Imeniku liječnika.

Stoga, ako ste stekli novu stručnu kvalifikaciju (*specijalnost/uža specijalnost*), akademska, znanstveno-nastavna ili stručna zvanja, molimo da uz zahtjev za obnovu licence priložite dokaze za promjenu podataka u Imeniku liječnika.

Svakom članu Komore omogućen je uvid u njegove podatke iz Imenika liječnika (*stručna kvalifikacija, broj bodova i sl.*) putem **Portala za članove** (dostupan na [www.hlk.hr](http://www.hlk.hr)) ili putem besplatne **mobilne aplikacije za članove HLK** (upute za preuzimanje mobilne aplikacije dostupne su na [www.hlk.hr](http://www.hlk.hr)).

Također, podsjećamo kako je članstvo u Hrvatskoj liječničkoj komori obvezno **isključivo** za liječnike koji rade na neposrednim poslovima pružanja zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj, a za sve ostale članstvo je dobrovoljno. Stoga, ako član Komore nema namjeru obavljati liječničku djelatnost na teritoriju Republike Hrvatske i ne želi imati obvezu plaćanja članarine, može pokrenuti postupak brisanja iz Imenika liječnika (više informacija o tome dostupno je na [www.hlk.hr](http://www.hlk.hr)).



## HRVATSKA LIJEČNIČKA KOMORA • CROATIAN MEDICAL CHAMBER

Ulica Grge Tuškana 37, 10000 Zagreb, Hrvatska • Tel 01/4500 830 • Fax 01/4655 465 • E-mail hlk@hlk.hr • www.hlk.hr



PREDSJEDNIKU HRVATSKE LIJEČNIČKE KOMORE

### ZAHTJEV ZA OBNAVLJANJE ODOBRENJA ZA SAMOSTALAN RAD (LICENCE)

Ime i prezime: \_\_\_\_\_

Matični broj člana: HR \_\_\_\_\_

Osobni identifikacijski broj (OIB): \_\_\_\_\_

Državljanstvo: \_\_\_\_\_

Mjesto i adresa stanovanja: \_\_\_\_\_

Broj telefona: \_\_\_\_\_ Broj mobitela: \_\_\_\_\_

Adresa elektroničke pošte: \_\_\_\_\_

Broj odobrenja za samostalan rad (licence): \_\_\_\_\_

Datum isteka važenja odobrenja za samostalan rad (licence): \_\_\_\_\_

#### Način preuzimanja (označiti):

u Središnjem uredu Hrvatske liječničke komore u Zagrebu

u regionalnom uredu (označiti):     Rijeka     Split     Osijek

putem pošte na adresu: \_\_\_\_\_

*(navesti adresu ako se razlikuje od adrese prebivališta)*



**I. ZAHTEJUVU PRILAŽEM (označiti dokaz/e):**

- dokaz o prikupljenom bodovima** (potrebno isključivo ako ispunjavanje uvjeta propisanog broja bodova u postupku trajne medicinske izobrazbe nije moguće utvrditi po službenoj dužnosti od strane HLK uvidom u informacijski sustav HLK odnosno ako imate u posjedu npr.: potvrđnice sa stručnih skupova i sl.)
- dokaz o stvarnom i zakonitom obavljanju liječničke djelatnosti izvan Republike Hrvatske** u trajanju od najmanje tri godine unutar posljednjih pet godina (ne donosi se na članove koji obavljaju liječničku djelatnost na teritoriju RH. Potrebno samo u slučajevima iz članaka 27. i 28. Pravilnika o odobrenju za samostalan rad (licenci) Hrvatske liječničke komore od 14. prosinca 2019.)
- drugi dokaz/i: \_\_\_\_\_

(navesti dokaz/e)

**II. UKOLIKO ZAHTEJEV PODNOSITE NAKON ISTEKA ODOBRENJA ZA SAMOSTALAN RAD (LICENCE):**

Zahtjev podnosim nakon isteka važenja izdanog odobrenja za samostalan rad (licence) zbog:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(navesti razlog/opravljanje za propuštanje roka predaje zahtjeva)

**III. DODATNO (potrebno samo ako niste državljanin EU):**

- dokumentaciju određenu važećim zakonskim i podzakonskim propisima kojima se uređuje rad stranaca u Republici Hrvatskoj:
- Dozvola boravka
- Radna dozvola

U \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(navesti mjesto) (navesti datum)

\_\_\_\_\_  
(potpis podnositelja zahtjeva)

Napomena: Član je dužan prije podnošenja ovog zahtjeva izvršiti provjeru podataka upisanih u Imenik liječnika Hrvatske liječničke komore, odnosno izvršiti odgovarajuću promjenu podataka, uz obvezu prilaganja dokaza kojim potvrđuje istinitost podataka čiji se upis ili promjena traži.



## Iznošenje podataka o zdravstvenom stanju malodobnih pacijenata javnosti, objavljivanje njihovih slika i ostalih osobnih podataka u medijima

U medijima dolazi do sve veće pojavnosti objave fotografija djece bolesnika i djece s teškoćama u razvoju, snimljene u bolničkim hodnicima s ili bez suglasnosti roditelja, do kojih novinari dođu neposredno posjetom bolnici ili preuzimanjem slika s društvenih mreža. **Isto tako je uočena i pojava objave fotografija djece koja su stradala u nesreći, kao i objava identiteta djeteta u medijskom izvještavanju, kao i detaljno izvještavanje o djetetovim zdravstvenim problemima.**

Izvještavanje o bolesnoj djeci i djeci s teškoćama u razvoju tema je o kojoj novinari često pišu, kako zbog zanimanja javnosti ili zbog novog postupka liječenja, tako i u humanitarne svrhe, međutim, time **zadiru u privatnost djeteta, iako u dobroj namjeri misle da to čine u interesu tog djeteta.**

Za istaknuti je i kako **novinari često u medije prenose izjave roditelja o njihovom bolesnom djetetu** i na taj način ono može u budućnosti biti stigmatizirano i ponižavano.

Povjerenstvo za medicinsku etiku i deontologiju Hrvatske liječničke komore (Etičko povjerenstvo HLK-a) zatražilo je od Pravo-

braniteljice za djecu podatak i izjašnjenje **smiju li novinari u novinskim člancima, čak i uz pristanak roditelja, iznositi podatke o zdravstvenom stanju maloljetnog pacijenta, objavljivati njegove slike i iznositi druge osobne podatke.**

Pravobraniteljica za djecu u svojem odgovoru od 28. svibnja 2020. potvrđuje stav Etičkog povjerenstva Komore da je **medijsko izvještavanje o bolesnoj djeci, djeci stradaloj u nesrećama i djeci s teškoćama u razvoju ili teškim i rijetkim bolestima često neprimjereno i da povređuje pravo djeteta na privatnost i zaštitu dostojanstva.** Nadalje, Pravobraniteljica za djecu u sklopu svoje redovite komunikacije s medijima uvijek ističe važnost zaštite privatnosti djece, obavještava koji sve rizici i problemi mogu nastati za dijete zbog neosjetljivog medijskog izvještavanja te **upozorava da roditeljska suglasnost za objavu nije uvijek u skladu sa zaštitom djetetovog najboljeg interesa.** Urednici su skloni teme koje privlače pažnju javnosti procijeniti temama od „javnog interesa“ i pritom zanemariti moguće nepovoljne posljedice koje to može prouzročiti djetetu, smatrajući da je

roditeljska suglasnost jedini uvjet za objavu podataka o djeci. Pravobraniteljica za djecu također ukazuje na slučajeve povrede prava djece-pacijenata u medijima koji su bili povezani s odavanjem liječničke tajne te s nerazumijevanjem zdravstvenih djelatnika da njihove obveze i odgovornosti u zaštiti sveukupne dobrobiti djece-pacijenata uključuju i zaštitu njihova dostojanstva i privatnosti. Pravobraniteljica u svojem odgovoru naglašava kako **samo postojanje zanimanja javnosti za pojedine slučajeve ne znači da je objava tih informacija u javnom interesu jer nije u javnom interesu udovoljavati znatiželji javnosti pa liječnici moraju zaštititi djecu-pacijente od takve znatiželje.**

Slijedom svega iznesenoga Etičko povjerenstvo Komore vrlo aktivno i opetovano upozorava i poziva svoje članove, ali i ostalu javnost, na javnu komunikaciju koja ne ugrožava pravo pacijenata na privatnost, s posebnim naglaskom da se štite prava najranjivijih skupina društva, u konkretnom slučaju - prava djece kao pacijenata.

Pripremio DINO SALIHAGIĆ, mag. iur.

## Europske liječničke organizacije: Važno je omogućiti profesionalnu mobilnost liječnika i nakon Brexita

Iako europske liječničke organizacije opetovano, još od 2016. godine, traže od europske i britanske administracije da se pronađu pragmatična rješenja o međusobnom priznavanju stručnih kvalifikacija koja će omogućiti slobodnu profesionalnu mobilnost liječnika između Europske unije i Ujedinjenog Kraljevstva i nakon Brexita, još nisu

doneseni sporazumi koji bi nakon 31. prosinca 2020., do kada traje tranzicijsko razdoblje, trebali urediti ovo područje koje izravno utječe na zdravstvene sustave obiju strana. Zdravlje je globalno pitanje i zdravstvene profesije ne poznaju državne granice, što je nedavno dokazala i pandemija koronavirusa.

Europske liječničke organizacije upozoravaju da je od iznimne važnosti i nakon Brexita omogućiti liječnicima jednostavno i slobodno profesionalno kretanje između Europske unije i Ujedinjenog Kraljevstva.

Krovne europske liječničke organizacije traže da se međusobnim sporazumima o

priznavanju stručnih kvalifikacija osigura kontinuitet te pravna sigurnost i nakon tranzicijskog razdoblja, kako za studente, tako i za zdravstvene djelatnike. Ne smijemo dopustiti da Brexit ugrozi europske pacijente, liječnike i zdravstvene sustave, upozoravaju liječničke organizacije u svojim brojnim apelima.

# Plaća za liječnike u vrijeme korone

U vezi sve više upita koje u Komori zaprimamo vezano uz ostvarivanje prava na naknadu plaće za vrijeme privremene nesposobnosti odnosno spriječenosti za rad (u daljnjem tekstu: privremena nesposobnost) utvrđene po uzroku D0 – izolacija, želimo vas ovim putem dodatno informirati. Upute su javno dostupne, a prenosimo o načinu postupanja u slučaju **1) samoizolacije, 2) oboljenja od COVID-19.**

U skladu s člankom 39. točkom 3. Zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju („Narodne novine“, broj 80/13., 137/13. i 98/19. – u daljnjem tekstu: ZOZO) pravo na naknadu plaće, kao jedno od prava iz obveznoga zdravstvenog osiguranja uz pravo na zdravstvenu zaštitu, pripada osiguraniku u vezi s korištenjem zdravstvene zaštite iz obveznoga zdravstvenog osiguranja, odnosno drugih okolnosti utvrđenih ZOZO-om, ako je izoliran kao kliconoša ili zbog pojave zaraze u njegovoj okolini (u daljnjem tekstu: izolacija).

Naknada plaće za vrijeme izolacije isplaćuje se osiguraniku na teret sredstava Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (u daljnjem tekstu: HZZO) od prvog dana korištenja prava prema članku 41. stavku 1. ZOZO-a, na temelju Izvješća o privremenoj nesposobnosti/spriječenosti za rad (u daljnjem tekstu: Izvješće) koje osiguranik podnosi neposredno HZZO-u, uz prilaganje Potvrde o plaći izdane od strane poslodavca i podatka o broju tekućeg računa.

**Prema članku 55. stavku 2. točki 7. ZOZO-a za vrijeme trajanja privremene nesposobnosti zbog izolacije osiguraniku pripada pravo na naknadu plaće u iznosu 100 % od osnovice za naknadu plaće, s time da sukladno stavku 3. istoga članka ZOZO-a mjesečni iznos naknade plaće ne može za puno radno vrijeme iznositi više od proračunske osnovice uvećane za 28 %, odnosno ne može iznositi više od 4.257,28 kuna.**

Osiguranik kojem je od strane nadležnog epidemiologa utvrđena potreba izolacije, o čemu će HZZO zaprimiti obavijest, odmah se upućuje u izolaciju, a izabranog doktora je obavezan obavijestiti o tome telefonski ili putem maila.

Ukoliko osiguranik vrijeme koje je obavezan provesti u izolaciji u dogovoru s poslodavcem organizira na način da posao obavlja od kuće ili na neki drugi način za koje vrijeme ne može ujedno ostvariti i pravo na naknadu plaće na teret sredstava HZZO-a, o istom se treba izjasniti izabranom doktoru koji mu u tom slučaju ne utvrđuje privremenu nesposobnost i ne izdaje Izvješće.

S obzirom na iznimnu situaciju uslijed koje je osiguranicima kojima je određena izolacija ograničeno kretanje, zbog čega nisu u mogućnost preuzeti Izvješće kod izabranog doktora te neposredno podnijeti zahtjev za naknadu plaće HZZO-u uz propisanu dokumentaciju, iznimno se daje mogućnost podnošenja zahtjeva elektroničkim putem bez prilaganja Izvješća, a HZZO će podatke o otvorenoj privremenoj nesposobnosti po osnovi uzroka D0 - izolacija preuzeti putem CEZIH-a.

Ako osiguranik nije u mogućnosti priložiti niti Potvrdu o plaći izdanu od poslodavca, istu će HZZO od poslodavca zatražiti službenim putem.

Elektronički proslijeđen zahtjev osiguranika kojim traži naknadu plaće za vrijeme privremene nesposobnosti koja tereti sredstva HZZO-a obavezno mora sadržavati ime i prezime, OIB ili MBO (matični broj osigurane osobe), kontakt telefon te broj tekućeg računa na koji će se izvršiti isplata naknade plaće.

E-mail adresa određena za podnošenje zahtjeva je izolacija@hzzo.hr i isključivo je namijenjena zaprimanju zahtjeva za naknadu plaće osiguranika kojima je utvrđena privremena nesposobnost

zbog izolacije te se u slučaju dostavljanja podnesaka drugog sadržaja po istima neće postupati.

**Kod slučaja 3), odnosno ozljede na radu u vidu oboljenja od COVID-19,** navodimo sljedeće upute:

## POTREBNA DOKUMENTACIJA ZA PRIJAVU OZLJEDE NA RADU I PROFESIONALNE BOLESTI

Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju („Narodne novine“ broj 139/10.), u okviru prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja koji provodi HZZO osiguravaju se i prava za slučaj ozljede na radu i profesionalne bolesti. U skladu s navedenim HZZO je donio Pravilnik o pravima, uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja u slučaju ozljede na radu i profesionalne bolesti („Narodne novine“ broj 1/11. – u daljnjem tekstu: Pravilnik).

Pravilnikom su propisane tiskanice za prijavu:

### 1. prijava ozljede na radu

### 2. prijava profesionalne bolesti

Tiskanice su dostupne na internetskim stranicama HZZO-a u obliku za unos podataka od obveznika podnošenja prijava o ozljedi na radu i profesionalne bolesti.

### 1. Popunjavanje i ovjeravanje tiskanice o ozljedi na radu

Tiskanica se popunjava u 6 primjeraka.

Tiskanica prijave o ozljedi na radu sadrži podatke koje popunjava obveznik podnošenja prijave o ozljedi na radu:

- I. Podaci o obvezniku prijave (podatke od rednog broja 1. do 7.)
- II. Podaci o ozlijeđenoj osobi (podaci od rednog broja 8. do 32.)

III. Podaci o ozljedi na radu (podatke od rednog broja 33. do 50.)

IV. Podaci o neposrednom rukovoditelju (podatke od rednog broja 51. do 52.)

V. Podatke o očevidcu (podatke od rednog broja 53. do 54.)

Podatke pod točkama I., II., III., IV. i V. ovjerava svojim potpisom odgovorna osoba kod obveznika podnošenja prijave te pečatom obveznika.

#### Dostava tiskanice izabranom doktoru

Ovjereni primjerci tiskanice o prijavi ozljede na radu prosljeđuju se izabranom doktoru opće/obiteljske medicine ozlijeđene osigurane osobe sa priloženom medicinskom dokumentacijom o pruženoj prvoj pomoći te provedenom liječenju.

Ako poslodavac ne raspolaže podatkom o izabranom doktoru, iznimno je moguće u takvim slučajevima dostaviti područnom uredu HZZO-a prema sjedištu poslodavca popunjenu i ovjerenu tiskanicu prijave samo od strane poslodavca.

Moguće je da ovjerenu tiskanicu prijave izabranom doktoru dostavi i osigurana osoba za koju se podnosi prijava, odnosno član obitelji osigurane osobe.

#### Dokumentacija koja se prilaže uz tiskanicu

Uz popunjenu i ovjerenu tiskanicu o ozljedi na radu obveznik podnošenja prijave obvezno prilaže: medicinsku i drugu dokumentaciju kojom se može dokazati da je ozljeda kao i mjesto nastanka ozljede uzročno-posljedično vezana uz proces rada, odnosno obavljanja djelatnosti, a u slučaju nastanka ozljede na putu na posao ili s posla dokaz da se radi o redovitom i uobičajenom putu i u primjerenom vremenu prije ili nakon radnog vremena, a koja ovisno o uzroku, načinu i ostalim okolnostima pojedinog slučaja treba sadržavati:

I. Kod ozljede na radu koja se dogodila u obavljanju poslova vezanih uz poslovanje obveznika podnošenja prijave:

- presliku cjelokupne medicinske dokumentacija vezana uz nastalu ozljedu

- pisanu izjavu osiguranika o okolnostima nastanka ozljede (ako je moguće)

- pisanu izjavu očevidaca o okolnostima vezanim uz ozljedu

- pisanu izjavu poslodavca ako podaci u prijavi sadržavaju određene nepreciznosti i dvojbe

- presliku zapisnika o inspekcijskom nadzoru nadležnog Državnog inspektorata

- preslika zapisnik o ispitivanju prisutnosti alkohola, opojnih droga ili lijekova od strane nadležne PU MUP-a RH

II. Kod ozljede koja se posljedica prometne nesreće

- presliku zapisnika o očevidu PP PU MUP-a RH

- preslika evidencije o radnom vremenu na dan ozljede

- presliku putnog naloga u slučaju da je u pitanju ozljeda koja se dogodila na službenom putu

III. Kod ozljede čija je posljedica smrt ozlijeđene osobe

- preslika obdukcijskog nalaza kod ozljede sa smrtnom posljedicom

Rok za podnošenje prijave:

- za slučaj ozljede na radu - 8 dana od dana nastanka ozljede na radu

- za profesionalnu bolest - 8 dana od dana kada je osigurana osoba primila ispravu zdravstvene ustanove kojom joj je dijagnosticirana profesionalna bolest.

Osigurana osoba za koju u roku od 3 godine od isteka navedenih rokova ne bude podnesena prijava gubi pravo na pokretanje postupka utvrđivanja i priznavanja ozljede na radu i profesionalne bolesti od strane HZZO-a (prekluzivni rok).

#### 2. Tiskanica prijave o profesionalnoj bolesti sadrži slijedeće podatke koje

#### popunjava obveznik podnošenja prijave o profesionalnoj bolesti:

I. Podaci o obvezniku prijave (podatke od rednog broja 1. do 7.)

II. Podatke o oboljeloj osobi (podatke od rednog broja 8. do 36.)

Podaci o neposrednom rukovoditelju (podatke od rednog broja 37. do 38.)

Podatke pod točkama I., II. i Podatke o neposrednom rukovoditelju ovjerava svojim potpisom odgovorna osoba kod obveznika podnošenja prijave te pečatom obveznika.

Postupak dostave popunjene i ovjerenе tiskanice o profesionalnoj bolesti izabranom doktoru opće/obiteljske medicine te potom sa svom potrebnom dokumentacijom područnom uredu HZZO-a istovjetan je kao i kod tiskanica o ozljedi na radu.

**Na temelju priznate ozljede na radu osoba (u ovom slučaju liječnik) ima pravo u sustavu obveznog zdravstvenog osiguranja na naknadu plaće za vrijeme privremene nesposobnosti za rad u visini od 100 posto od osnovice za naknadu utvrđenu u skladu sa Zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju i Pravilnikom o pravima uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja u slučaju ozljede na radu i profesionalne bolesti u maksimalnom trajanju od 18 mjeseci po istoj dijagnozi, bez prekida.**

Pripremila MATEA VRŠČAK mag. rer. soc. oec.

# Predsjednik RH Zoran Milanović primio izaslanstvo Hrvatske liječničke komore



Predsjednik RH Zoran Milanović primio je 14. srpnja izaslanstvo Hrvatske liječničke komore na čelu s predsjednikom HLK-a dr. sc. Krešimirom Luetićem. Na sastanku se razgovaralo o statusu liječnika u Hrvatskoj i problemima s kojima se susreće liječnička profesija. Predsjednik Komore posebno je istaknuo problem reprezentativnosti Hrvatskog liječničkog sindikata za kolektivno pregovaranje, kao i nemogućnost izravnog pregovaranja o svojim radnim pravima i obvezama, a što je posljedica postojećeg zakonskog okvira.

Uz predsjednika Luetića, u izaslanstvu Komore bili su predsjednik Skupštine Komore doc. dr. sc. Krešimir Dolić, pred-

sjednik Vijeća Komore prof. dr. sc. Goran Hauser, zamjenica predsjednika dr. Vikica Krolo, dopredsjednica dr. Ivana Šmit, član Izvršnog odbora i predsjednik Povjerenstva za međunarodnu suradnju dr. Ivan Raguž i voditelj Središnjeg ureda HLK-a Ivan Bojčić. Predstavnici Komore izvijestili su predsjednika Milanovića da Komora zagovara donošenje Zakona o plaćama liječnika ili strukovnog kolektivnog ugovora za liječnike kojim bi se uredili rad, status i položaj liječnika, a što bi u konačnici smanjilo odlazak liječnika iz Hrvatske i pomoglo očuvanju hrvatskoga zdravstvenog sustava. Posebnim pravnim aktom potrebno je urediti osnovnu plaću, dodatke i prekovremeni rad liječnika.

## Komora: Dopunsko zdravstveno osiguranje i u 2021. godini

Hrvatska liječnička komora za svoje će članove i u idućoj 2021. godini osigurati dopunsko zdravstveno osiguranje. Time HLK već četvrtu godinu zaredom omogućuje svim zainteresiranim članovima korištenje ove pogodnosti. Sve ovogodišnje police dopunskog zdravstvenog osiguranja koje je HLK ugovorila za svoje članove vrijede do 31. prosinca, a o načinu ugovaranja novih polica članovi će na vrijeme biti obaviješteni.

## Komora: Oštro osuđujemo pokušaje kršenja liječničkih prava

Kršenje liječničkih prava, pogotovo u ovako teškoj epidemiji, neprihvatljivo je i neodgovorno, stav je Hrvatske liječničke komore. Najteži teret borbe s epidemijom COVID-19 nose upravo liječnici i zdravstveni radnici, koji svakodnevno izloženi zarazi na poslu riskiraju svoje zdravlje i život, a posebnom riziku i stresu izložene su njihove obitelji. Komora stoga najoštrije osuđuje svaki protuzakonit pokušaj smanjivanja liječničkih plaća i naknada za bolovanje u ovim izazovnim vremenima.

“Neupitno je da se liječnici, kao i svi zdravstveni radnici, trebaju ponašati odgovorno. To i činimo. Liječnici su itekako svjesni svih opasnosti koje proizlaze iz zaraze koronavirusom, kako po vlastito zdravlje i život, tako i po zdravlje i život pacijenata. Međutim, liječnici, kao i svi ostali građani, moraju “živjeti s Covidom”. Niti jedno društvo ne može isključivo liječnike i druge zdravstvene radnike tijekom ove epidemije zatvoriti u neki oblik “trajne karantene”, niti liječnici mogu u privatnom životu živjeti pod staklenim zvonom, bez kontakata s drugim ljudima”, naglašava predsjednik Komore dr. sc. **Krešimir Luetić**.

Komora drži neprihvatljivim pokušaj zakidanja liječnika na naknadi plaće za vrijeme samoizolacije zbog navodnog “neodgovornog” ponašanja. **Komora traži striktno pridržavanje upute Ministarstva zdravstva svim zdravstvenim ustanovama iz travnja ove godine, koja je liječnicima i drugim zdravstvenim radnicima za vrijeme samoizolacije zbog kontakta sa zaraženom osobom na radnom mjestu dala pravo na naknadu plaće u visini prosječne plaće u posljednja tri mjeseca.**

Nadalje, Komora smatra da je u cijelom hrvatskom zdravstvenom sustavu potrebno ujednačiti kriterije testiranja zdravstvenih radnika po povratku s godišnjeg odmora, sukladno epidemiološkim indikacijama. Liječnička komora očekuje da se zdravstvenim ustanovama propišu ujednačeni kriteriji testiranja.

Komora osuđuje postupak uprava pojedinih bolnica kojim traže od liječnika da potpisom jamče da su se tijekom godišnjeg odmora ponašali epidemiološki “odgovorno”. Primjeri upozorenja koja sadrže prijeteći ton, a koje su izdale neke bolnice, duboko su zabrinjavajući. Takvo postupanje bolničkih uprava predstavlja zadiranje u liječnička prava.

“U ovakvom epidemijskom okruženju kakvo je u Hrvatskoj danas, praktično je nemoguće bez sumnje dokazati točno mjesto zaraze pojedinca, stoga Komora traži da se svim liječnicima zaraženima koronavirusom prizna profesionalna bolest i da se naknada za bolovanje isplaćuje sukladno propisima za profesionalnu bolest, tj. da zaraženi liječnici i drugi zdravstveni djelatnici dobivaju delimitiranu naknadu za bolovanje”, jasan je u svojem stavu dr. Luetić.

Hrvatski liječnici svoj poziv obavljaju profesionalno, odgovorno i prema najvišim etičkim standardima, stoga je samovoljno procjenjivanje “odgovornosti” liječnika od strane ravnatelja zdravstvenih ustanova potpuno neprihvatljivo. Fokus uprava zdravstvenih ustanova treba biti na što boljoj organizaciji posla te na pružanju najbolje moguće zdravstvene skrbi pacijentima.

## Komora poslala upit policiji o kvalifikaciji napada na liječnicu

Prilikom liječničke intervencije u mjestu Krilo Jesenice, 28. srpnja 2020., članovi tima hitne medicinske pomoći napadnuti su verbalno i fizički, uslijed čega je liječnica zadobila tjelesne ozljede. Komora je odmah nakon saznanja o napadu zatražila informaciju od Policijske uprave (PU) Splitsko-dalmatinske je li napad okvalificiran kao kazneno djelo - prisila prema zdravstvenom radniku, a za koje se kazneni progon pokreće po službenoj dužnosti. Komora je 30. srpnja 2020. zaprimila odgovor navedene policijske uprave da su policijski službenici Policijske postaje Omiš dovršili kriminalističko istraživanje nad 61-godišnjakom te su protiv njega podnijeli kaznenu prijavu zbog sumnje u počinjenje kaznenog djela - prisile prema zdravstvenom radniku te je taj 61-godišnjak priveden pritvorskom nadzorniku.

Nažalost, ovo je samo jedan u nizu sličnih incidenata kojima su liječnici svakodnevno izloženi u obavljanju svoje zdravstvene djelatnosti. Upravo radi zaštite zdravstvenih radnika u istim i/ili sličnim prilikama, nakon višegodišnjih napora Hrvatske liječničke komore, konačno je 2018. u Kazneni zakon uvršten potpuno nov članak – Prisila prema zdravstvenom radniku, a za koje se kazneni progon pokreće po službenoj dužnosti.

“Temeljna uloga Komore je zaštita prava i zastupanje interesa liječnika. Stoga smo zatražili od policijske uprave Splitsko-dalmatinske da nas izvijesti o kvalifikaciji napada na zdravstveni tim te o ishodu istrage, odnosno je li po službenoj dužnosti podnesena kaznena prijava protiv počinitelja”, rekao je predsjednik Komore dr. sc. **Krešimir Luetić**.

# APEL HRVATSKIH LIJEČNIKA GRAĐANIMA



Dvije krovne liječničke organizacije, Hrvatska liječnička komora i Hrvatski liječnički zbor, uputile su 22. srpnja apel građanima Hrvatske o odgovornom ponašanju tijekom epidemije koronavirusa.

“Poštovani sugrađani i sugrađanke,

COVID-19 je visoko zarazna bolest izazvana novim koronavirusom koji se iznimno lako kapljično prenosi. Širenje epidemije nije moguće u cijelosti zaustaviti sve do pronalaska cjepiva ili lijeka, ali se epidemiološkim mjerama ona može držati pod kontrolom. Mi, hrvatski liječnici, pozivamo vas da se dosljedno i disciplinirano pridržavate javnozdravstvenih mjera.

Provođenjem mjera za sprječavanje prijenosa virusa značajno ograničavamo i usporavamo širenje epidemije, izravno smanjujemo broj novozaraženih te izbje-

gavamo moguće urušavanje zdravstvenog sustava. Poštujemo propisane mjere, zaštitimo od zaraze sami sebe, članove naših obitelji, svoje prijatelje, kolege i sve druge građane!

## Smanjite rizik zaraze za sebe i svoju obitelj:

- Držite fizički razmak od drugih ljudi (iznimka) su vaši ukućani) od najmanje metar i pol i na otvorenom i u zatvorenom prostoru. Razmak značajno smanjuje rizik prijenosa virusa.
- Pravilno nosite maske za lice uvijek u zatvorenim prostorima gdje je prisutno više ljudi. Maske moraju pokrivati i nos i usta te dobro prianjati uz lice. Prije stavljanja i nakon skidanja maske operite ruke. Maske nas međusobno štite, a nisu štetne za naše zdravlje. Znamo o čemu govorimo, mi liječnici naime svakodnevno godinama

na poslu nosimo maske i ne osjećamo zbog toga nikakve štetne posljedice.

- Što češće perite ruke tekućim sapunom i vodom barem 20 sekundi. Sapun razara virus. Ako u nekom trenutku ne možete oprati ruke sapunom i vodom, nanesite na ruke dezinfekcijsko sredstvo koje uništava virus. Virus se može prenijeti dodirivanjem usta, nosa ili oka nakon dodirivanja površina i predmeta na koje su pale zagađene kapljice.
- Ne rukujte se i ne grlite s ljudima s kojima ne živite u zajedničkom kućanstvu. Nemojte olakšavati virusu da se ubrzano širi na veći broj ljudi.
- Izbjegavajte veća okupljanja ljudi. Takva okupljanja mogu biti nova žarišta zaraze virusom.
- Mi, liječnici, ovdje smo zbog vas i za vas. Molimo vas, pomognite nam u borbi za vaše i naše zdravlje.
- Držite razmak, nosite maske, perite ruke i izbjegavajte veća okupljanja. Pridržavanjem ovih jednostavnih mjera držat ćemo epidemiju pod kontrolom.

Ovu bitku za zdravlje naše nacije možemo dobiti samo zajedno!”

**Predsjednik Hrvatske liječničke komore**  
Dr. sc. KREŠIMIR LUETIĆ, dr. med.

**Predsjednik Hrvatskog liječničkog zbora**  
Prof. dr. sc. ŽELJKO KRZNARIĆ, dr. med.

## HLK sufinancirala izradu pravnog mišljenja o primjeni prava EU-a u sudskim postupcima vezanim uz povrat naknada isplaćenih tijekom specijalizacije

Hrvatska liječnička komora sustavno ulaže napore kako bi liječnicima specijalizantima osigurala pravične ugovore o specijalističkom usavršavanju. U tom svjetlu HLK je sufinancirala izradu dokumenta “Pravno mišljenje o primjeni prava EU-a u sudskim postupcima vezanim uz povrat naknada isplaćenih tijekom medicinske specijalizacije zbog neizvršenja ugovorne obveze rada u određenoj ustanovi nakon specijalizacije”. Pravno mišljenje izradile su prof. dr. sc. Tamara Čapeta i prof. dr. sc. Iris Goldner Lang, profeso-

rice s Katedre za europsko javno pravo na Pravnom fakultetu u Zagrebu. Pravno mišljenje odnosi se na pitanje utječe li i kako pravo Europske unije na mogućnost ugovaranja obveze rada i alternativne obveze naknade štete u ugovorima između zdravstvenih ustanova i liječnika specijalizanata te tko se i pod kojim uvjetima može pred sudovima RH pozivati na pravo Europske unije. Navedeno pravno mišljenje možete pročitati na mrežnim stranicama Hrvatske liječničke komore.



## Prof. dr. sc. IVICA LUKŠIĆ, dr. med.

Postao je novi član Uredničkog odbora Liječničkih novina, odlukom Izvršnog odbora HLK-a na sjednici održanoj 3.9.2020.

Prof. dr. sc. Ivica Lukšić je maksilofacijalni kirurg, pročelnik Katedre za maksilofacijalnu kirurgiju sa stomatologijom Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i predstojnik Klinike za kirurgiju lica, čeljusti i usta Kliničke bolnice Dubrava. Predstavnik je Hrvatskog društva za maksilofacijalnu, plastičnu i rekonstruktivnu kirurgiju glave i vrata pri European Union of Medical Specialists u Brusselsu, član Vijeća European Head of Neck Society i European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery.

### > PREGLED AKTIVNOSTI DUŽNOSNIKA KOMORE U SRPNJU I KOLOVOZU 2020.

1. srpnja	E-panel "Rad liječnika pod nadzorom – kako napreduje, što možemo očekivati ove godine?" (dr.sc. K. Luetić)
3. srpnja	Sastanak Ekspertne skupine Kriznog stožera Ministarstva zdravstva, Zagreb (dr.sc. K. Luetić)
3. srpnja	Sastanak s predstavnicima HALMED-a, IFI-ja i MSD-a, Zagreb (dr.sc. K. Luetić)
14. srpnja	Sastanak proširene Ekspertne skupine Kriznog stožera Ministarstva zdravstva, Zagreb (dr.sc. K. Luetić)
14. srpnja	Sastanak s predsjednikom RH Zoranom Milanovićem, Zagreb (dr.sc. K. Luetić, doc.dr. K. Dolić, prof.dr. G. Hauser, dr. V. Krolo, dr. I. Šmit, dr. I. Raguž)
18. kolovoz	Sastanak Ekspertne skupine Kriznog stožera Ministarstva zdravstva, Zagreb (dr.sc. K. Luetić)
25. kolovoz	Sastanak s ministrom zdravstva vezano uz organizaciju primarne zdravstvene zaštite, Zagreb (dr.sc. K. Luetić, dr. V. Krolo, dr. I. Balint)
25. kolovoz	Sastanak proširene Ekspertne skupine Kriznog stožera Ministarstva zdravstva, Zagreb (dr.sc. K. Luetić)

### > SASTANCI TIJELA KOMORE U SRPNJU I KOLOVOZU 2020.

3. srpnja	Sjednica Povjerenstva za medicinsku etiku i deontologiju
7. srpnja	Sjednica Povjerenstva za bolničku djelatnost
14. srpnja	Sjednica Povjerenstva za trajnu medicinsku izobrazbu liječnika
16. srpnja	Sjednica Izvršnog odbora
22. srpnja	Sjednica Povjerenstva za mlade liječnike
24. kolovoza	Sastanak Uredničkog odbora Liječničkih novina
28. kolovoza	Sjednica Nadzornog odbora
31. kolovoza	Sjednica Povjerenstva za medicinsku etiku i deontologiju
31. kolovoza	Sjednica Povjerenstva za stručna pitanja i stručni nadzor
1. srpnja – 31. kolovoza	12 rasprava na Časnom sudu

# MIKROKIRURŠKA VARIKOCELEKTOMIJA

## na Zavodu za dječju kirurgiju Klinike za kirurgiju KBC-a Zagreb

Stipendist Komore DINO PAPEŠ, dr. med.



 **dr. sc. DINO PAPEŠ, dr. med.**  
specijalist dječje kirurgije,  
na specijalizaciji iz vaskularne  
kirurgije, Zavod za dječju kirurgiju  
Klinike za kirurgiju KBC Zagreb

Dobitnik stipendije za inozemno usavršavanje dr. Dino Papeš, specijalist dječje kirurgije na dodatnoj specijalizaciji iz vaskularne kirurgije, završio je uz pomoć sredstava Liječničke komore osnovni i napredni mikrovaskularni tečaj u središtu Pius Branzeu u Temišvaru 2019. godine. To je središte osnovano prije 40 godina, a jedno je od svega nekoliko edukacijskih središta u Europi (uz Frankfurt i

Glasgow) koji omogućuje naprednu edukaciju iz mikrovaskularne kirurgije na živom anesteziranom štakoru uz rano poslijeoperacijsko praćenje prohodnosti anastomoza. Nakon provedene edukacije uvedeno je na Zavodu za dječju kirurgiju Klinike za kirurgiju KBC-a Zagreb, uz pomoć pročelnika Zavoda prof. dr. Tomislava Luetića, predstojnika Klinike prof. dr. Davora Mijatovića i ostalih, mikrokirurško liječenje varikoceluz uz očuvanje limfne drenaže, koje do sada u Hrvatskoj nije bilo dostupno. Prema podacima iz posljednjih smjernica Europske urološke udruge, mikrokirurška varikocelektomija s očuvanjem limfne drenaže metoda je s najvećom uspješnošću i najmanjim brojem komplikacija i recidiva. Ipak je pitanje najboljeg liječenja pacijenata s varikocelom i dalje otvoreno zbog nedostatka randomiziranih istraživanja, što je djelomično posljedica činjenice da se mikroskopska varikocelektomija radi u razmjerno malom broju središta jer dječji kirurzi i urolozi tijekom specijalizacije nisu educirani za mikrovaskularnu kirurgiju pa su zbog toga manje skloni takvim operacijama.

Mikrokirurška operacija varikoceluz radi se kroz nisko smješten rez u preponi dužine 3 - 4 cm, a sastoji se od eksploracije sjemenog snopa

i podvezivanja njegovih vena, uz prikaz i očuvanje testikularne arterije, spermatozoidnog voda i limfnih vodova. Drenaža testisa može se dodatno osigurati preusmjeravanjem venske krvi anastomozom testikularne i donje epigastrične vene. Operacija traje 60 - 80 minuta, hospitalizacija jedan dan, a operirati se može i u lokalnoj anesteziji.

Ovim je postupkom do sada operirano deset adolescenata i u svih su se u tijeku ranog i srednjeg poslijeoperacijskog tjeka povukle teškoće zbog kojih je bila indicirana operacija (nestanak simptoma, oporavak spermiograma). Zabilježena je jedna komplikacija - intraoperacijsko podvezivanje testikularne arterije, koja je odmah rekonstruirana termino-terminalnom mikroanastomozom, uz uredan protok intraoperacijski i na kontrolnim dopplerskim pregledima. Rezultati duljeg praćenja većeg broja pacijenata planiraju se publicirati u domaćem stručnom časopisu.

Liječnici primarne zdravstvene zaštite i školske medicine mogu pacijente uputiti na pregled u ambulantu za dječju kirurgiju KBC-a Zagreb e-naručivanjem, a ako su zainteresirani za dodatne informacije, mogu poslati upit na e-adresu [dino.papes@kbc-zagreb.hr](mailto:dino.papes@kbc-zagreb.hr) ili [dk5@kbc-zagreb.hr](mailto:dk5@kbc-zagreb.hr)

# PRAŠKO LJETO – iskustvo stipendista Komore

## Ehokardiografija



 **ENA KURTIĆ, dr. med.**  
specijalizantica kardiologije,  
KB Merkur

Iako je riječ ljeto u naslovu, ideja se rodila početkom godine dok mi je draga osoba objašnjavala zašto moram napraviti novi korak u životu. Kardiologija je moja ljubav proteklih sedam godina, a kažu da je sedma godina kobna, pa eto, ohrabрила sam se. Počela sam tražiti ehokardiografske laboratorije u Europi; odabir je pao na Prag ili Milano. Poslala sam mailove, čisto da vidim što mogu takva renomirana akreditirana središta ponuditi jednom malom zaljubljeniku koji do sada i nije imao neke prilike baviti se ehokardiografijom. U isto to vrijeme je Hrvatska liječnička komora objavila natječaj za inozemnu edukaciju i to je jednostavno bio znak da je moj definitivni odgovor – idem. Šef eho-laboratorija u Pragu odgovorio je promptno na mail, zainteresirano, ljubazno i prijateljski. Odlučila sam ići u Prag. Skupljala sam potpise, pisala motivacijska pisma, dosađivala dragim ljudima s milijun pitanja i predala jednostavno papire u HLK. Uslijedilo je desetak

mailova između tajnice IKEM-a (Institut za kliničku i eksperimentalnu medicinu) u Pragu i mene ne bismo li postigli dogovor kad je najbolje vrijeme da im dođem. Idila je trajala nekoliko tjedana. Onda se dogodio COVID, a ubrzo potom i potres koji me izbezumio. Sve je stalo. Moj put bio je planiran za početak lipnja, no putovanja su bila stopirana, život izvan COVID-trakta je stao. I dalje sam vjerovala da ću ići. Došao je svibanj kad smo ipak odgodili moj dolazak u Prag za 21. lipnja. Organizirala sam si smještaj, napravila putni plan, strpala svoj život u dva kofera, sjela u auto i krenula za Prag u svoju šestotjednu avanturu. Osjećala sam se kao prvi dan u osnovnoj školi: srce mi je lupalo i ne mogu definirati jesam li više bila uzbuđena ili ustrašena. IKEM je bio upravo onakav kakvim sam ga zamišljala: velik, simetričan, uređen i logičan. A ljudi... Od prvog kontakta s tajnicom Kardiološkog centra, preko svih sestara (koje čak i ne govore engleski), inženjera i liječnika – apsolutno svaka osoba imala je osmijeh i lijepu riječ za mene. Dobrodošlica europske razine. Imala sam svoga glavnog mentora koji je bio zadužen za koordinaciju, dok sam svakog dana bila s nekim drugim liječnikom ili inženjerom u ambulanti, gdje sam dobila priliku raditi s najboljim uređajima i vrlo rijetkim srčanim patologijama. Prvih tjedan dana svi smo se međusobno upoznavali – kolege i ja, i ja i sonda. Upornost je nešto što je veoma važno pri učenju takvih vještina. Osmosatno radno vrijeme bilo je maksimalno iskorišteno svakog dana. Boljele su me noge, leđa, počela sam nositi dugo odbijane naočale, sanjala sam projekcije i mjerenja. Treći tjedan počela sam ozbiljnije raditi ultrazvuk i tada su počeli ozbiljniji problemi; moj mentor nije imao problem da ni nakon 45 min moje borbe s tim, lijepo izbriše sve snimke i kaže kako to ništa ne valja. Suza je bilo u potocima kasnije dok bih došla u stan. Ali sam znala po što sam došla i da

odustati neću. Vikendi između provedeni u zoološkom, Karlovym Varyma, na Višehradu, u muzejima i parkovima valjda su pomogli u konsolidaciji znanja i vještine koju sam prethodnog tjedna naučila. Tako sam od četvrtog tjedna samostalno izvodila protokole za koje "doma" nisam ni čula. Petoga je tjedna dr. Kotrč, glavni mentor, šef eho-laba, vrstan eho-majstor i intervencijski kardiolog, rekao da imam lijepe snimke i prikaze srca, da je zadovoljan i niti jednu nije izbrisao. Mislila sam da ću pasti u nesvijest. Moj dolazak u Prag ipak je imao smisla. Otprilike tada dobila sam mail da sam odabrana kao stipendist naše Komore. Pomislila sam ponovo – sreća prati hrabre. Posljednja dva tjedna s osmijehom sam radila svoje protokole, dobivala nalaze sa svojim imenom i, kao kakvo dijete koje skuplja pohvalnice, slagala ih u fascikl. Šest tjedana bila sam sama, bez ikoga tko govori moj jezik, snalazila se kako sam znala, ali uspjela sam. Ulog je bio velik, ali dobitak je enorman. Učila sam od najboljih ljudi, u laboratoriju akreditiranom od EACVI-ja, vidjela što vjerojatno ovdje neću imati prilike vidjeti i na kraju krajeva – ostala sam inspirirana. Od profesora Pirka, kardijalnog kirurga, šefa kardio-centra, koji sa 72 godine u leptir mašni u 16 sati izlazi iz bolnice i isto tako trči maratone,

**Mogu reći da je ovo bio najbolji dio ove najgore mi godine u životu.**

preko doktorice koja je 1976. godine radila među prvima UZV na IKEM-u, a radi ga i dan danas, s preko 70 godina, samostalno, i to po petnaestak procedura dnevno pa sve do mladih kardiologa koji s tolikim strpljenjem i žarom uče ljude kao što sam ja. Mogu reći da je ovo bio najbolji dio ove najgore mi godine u životu. I znam da će ovaj tekst čitati svi oni koji su mi omogućili da se razvijem kao budući kardiolog, ehokardiografičar i, na kraju, i kao osoba. Hvala vam.

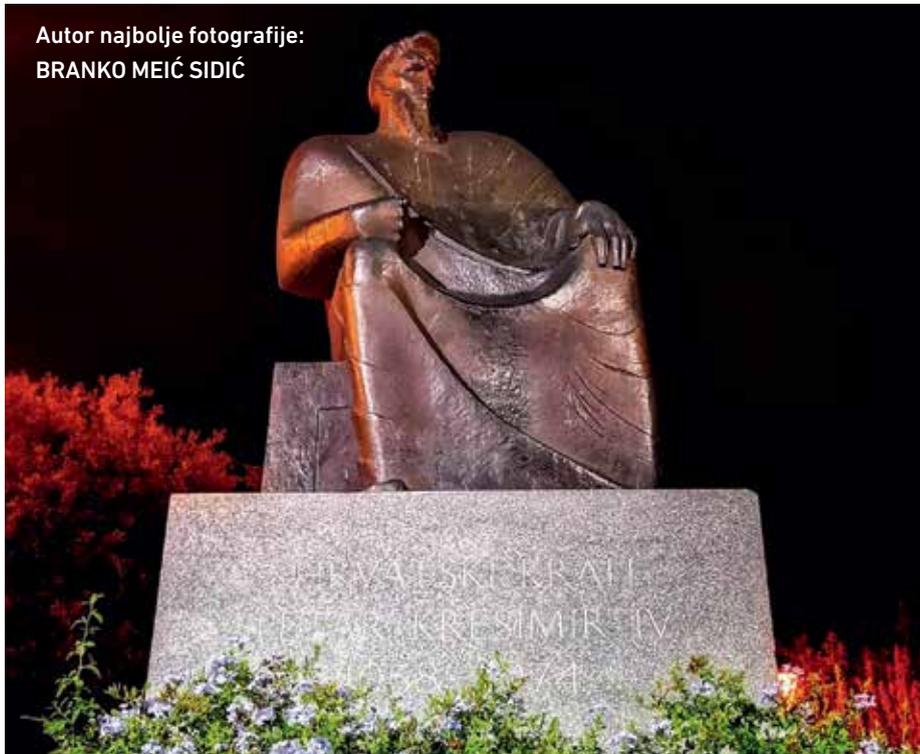
# Na riječkom Pravnom fakultetu uskoro online program „Pravo u medicini“

Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci i Hrvatska liječnička komora organiziraju program obrazovanja „Pravo u medicini“ namijenjen djelatnicima u zdravstvu te pravnicima čiji je interes pravna regulacija medicinske djelatnosti. Program će se u cijelosti odvijati online u obliku predavanja i interaktivnih radionica, a prvi modul, „Osnove prava u medicini“, počinje 25. rujna 2020. Rok za prijave je 14. rujna. Cilj programa je uputiti polaznike na povezanost prava i medicine ukazujući na sve intenzivniju pravnu regulaciju medicinske djelatnosti te druga pitanja od značenja za pružatelje medicinskih usluga, korisnike ovih usluga i druge dionike iz zdravstvenog sektora.

Program obuhvaća sljedeće tematske cjeline: Uvod u pravo u medicini, Europska i nacionalna regulacija medicinske djelatnosti, Prava pacijenata, Pravo na pristup informacijama, Zaštita osobnih podataka i Odgovornost za štetu od greške u radu medicinskih djelatnika. Multidisciplinarni tim predavača uključuje pravnike i liječnike s dugogodišnjim predavačkim i praktičnim iskustvom u odabranim područjima i temama. Školarina iznosi 2.500,00 kuna (s uključenim PDV-om). U cijenu školarine uključeni su radni materijali. Po završetku programa polaznici stječu potvrdu o završenom programu cjeloživotnog obrazovanja s 4 ECTS boda i bodove sukladno Komorinom Pravilniku o trajnoj medicinskoj izobrazbi.

## NAJBOLJA FOTOGRAFIJA TEMA PONOS

Autor najbolje fotografije:  
BRANKO MEIĆ SIDIĆ




**Pozivamo liječnike** da nam za sljedeći broj Liječničkih novina (do konca lipnja) pošalju tematsku fotografiju čiji su oni autori, a koja prikazuje temu "ŠKOLA".

Najbolju fotografiju (prema izboru uredništva) nagradit ćemo objavom u Liječničkim novinama.

Svoje fotografije možete poslati na [info@restart.hr](mailto:info@restart.hr)





# ŽENEVSKA DEKLARACIJA SVJETSKOGA LIJEČNIČKOG UDRUŽENJA

prihvaćena na 2. općoj skupštini Svjetskoga liječničkog udruženja u Ženevi, Švicarska, u rujnu 1948. te dopunjena na 22. svjetskoj liječničkoj skupštini u Sydneyu, Australija, u kolovozu 1968., na 35. svjetskoj liječničkoj skupštini u Veneciji, Italija, u listopadu 1983. i na 46. općoj skupštini Svjetskoga liječničkog udruženja u Stockholmu, Švedska, u rujnu 1994., urednički revidirana na 170. sjednici Vijeća Svjetskoga liječničkog udruženja u Divonne-les-Bainsu, Francuska, u svibnju 2005. i na 173. sjednici Vijeća Svjetskoga liječničkog udruženja u Divonne-les-Bainsu, Francuska, u svibnju 2006. te dopunjena na 68. općoj skupštini Svjetskoga liječničkog udruženja u Chicagu, SAD, u listopadu 2017.

Ovo je službeni prijevod na hrvatski jezik, odobren od World Medical Association. Prijevod su usuglasili Hrvatska liječnička komora i Hrvatski liječnički zbor. Preveli: Eduard Oštarijaš, dr. med. i prof. prim. dr. sc. Lada Zibar, dr. med.

## LIJEČNIČKA PRISEGA

KAO PRIPADNIK LIJEČNIČKOG  
ZVANJA:

SVEČANO OBEĆAVAM da ću svoj život posvetiti  
služenju čovječanstvu;

ZDRAVLJE I DOBROBIT MOG bolesnika bit  
će mi najvažnija briga;

POŠTOVAT ĆU autonomiju i dostojanstvo svog  
bolesnika;

UVIJEK ĆU POŠTOVATI ljudski život;

NEĆU DOPUSTITI da bilo kakvo obilježje u pogledu  
dobi, bolesti ili nemoći, vjere, etničkog podrijetla, roda,  
narodnosti, političke pripadnosti, rase, spolne orijentacije,  
klasne pripadnosti ili drugih čimbenika utječe na mene u  
obavljanju dužnosti prema bolesniku;

POŠTOVAT ĆU tajne koje su mi povjerene, čak i  
nakon smrti bolesnika;

POSTUPAT ĆU u svom stručnom radu savjesno i  
dostojanstveno te u skladu s dobrom medicinskom praksom;

NJEGO VAT ĆU čast i plemenite tradicije liječničkog  
zvanja;

ISKAZAT ĆU dužnu zahvalnost i poštovanje prema  
svojim učiteljima, kolegama i učenicima;

PODIJELIT ĆU svoja medicinska znanja na dobrobit  
bolesnika i unaprijeđenja zdravstvene zaštite;

POSVETIT ĆU SE vlastitom zdravlju, dobrobiti i  
sposobnostima radi pružanja skrbi na najvišoj razini;

NEĆU SE KORISTITI svojim medicinskim znanjima  
u svrhu kršenja ljudskih prava i građanskih sloboda, čak ni  
pod prijetnjom;

OVO OBEĆAVAM svečano i slobodno,  
pozivajući se na svoju čast.

# Hrvatski znanstvenici koordinirali veliko otkriće o Alzheimerovoj bolesti

## Otkrivena protektivna uloga proteina BACE2

 **Izv. prof. dr. sc. DINKO MITREČIĆ, dr. med.**

Laboratorij za matične stanice,  
Hrvatski institut za istraživanje mozga,  
Sveučilište u Zagrebu  
Medicinski fakultet

Krajem svibnja izašao je u časopisu Nature Molecular Psychiatry rad koji je u prva tri dana preuzet više od 4000 puta, a mnogobrojne objave na specijaliziranim mrežnim stranicama ponegdje su donijele i preko 10.000 komentara. Što je izazvalo toliku pozornost?

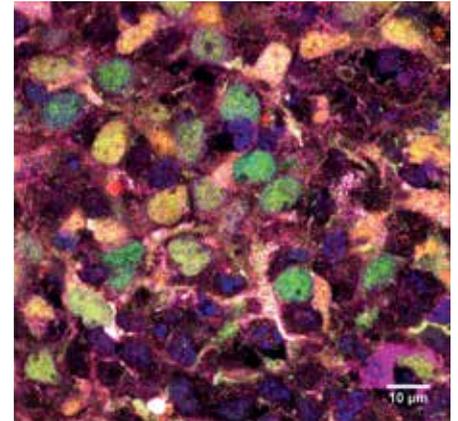
Riječ je o publikaciji pod nazivom „Patient-specific Alzheimer-like pathology in trisomy 21 cerebral organoids reveals BACE2 as a gene dose-sensitive AD suppressor in human brain“, gdje s posebnim ponosom naglašavamo kako su ovaj višegodišnji rad, u kojem je sudjelovalo 18 institucija iz 6 zemalja (Hrvatska, UK, Singapur, Švedska, Francuska, Finska), primarno koordinirali hrvatski znanstvenici (1). Prvi autor rada je dr. Ivan Alić koji je karijeru započeo radom u Laboratoriju za matične stanice Hrvatskog instituta za istraživanje mozga Medicinskog fakulteta u Zagrebu, gdje je doktorirao kod prof. Dinka Mitrečića, autora ovog teksta. Slučaj je htio da je prof. Mitrečić sudjelovao kao pozvani predavač na kongresu u Singapuru te je ubrzo nakon toga započeo suradnju s prof. Deanom Nižetićem, voditeljem velike istraživačke grupe na tamošnjem Nanyang Sveučilištu. Vrijedi spomenuti kako je prof. Nižetić danas u svijetu prepoznat kao jedan od najvećih svjetskih stručnjaka za genetiku Downovog sindroma te kako je Sveučilište Nanyang po rezultatima u znanstvenoj produkciji i kvaliteti edukacije drugo po redu najbolje svjetsko sveučilište u kategoriji onih mlađih od 50 godina (prvo je Hong Kong). Nakon nekoliko godina je ova europsko-azijska suradnja dodatno obogaćena i uključivanjem Queen Mary University of London, gdje je prof. Nižetić

voditelj grupe u koju se nedavno iz Singapura preselio dr. Alić. Ovome treba pridodati i doprinos znanstvenika s Hrvatskog instituta za istraživanje mozga – osim autora ovog teksta, publikaciji su dali doprinos i akademik Kostović te profesori Šimić i Krsnik.

Zašto je ovaj rad izazvao toliku međunarodnu pozornost? Alzheimerova bolest je najčešći oblik demencije, a sa starenjem stanovništva njen udio u populaciji se stalno povećava. U dokumentima Europskog vijeća za mozak objavljeni su rezultati brojnih analiza koji govore o preko 800 milijardi eura godišnjeg troška liječenja posljedica moždanih bolesti, od kojih sve veći dio preuzimaju demencije (2). Sljedeći je jednako negativan i zastrašujući podatak da je u posljednjih dvadesetak godina pokrenuto više od 400 kliničkih studija u potrazi za lijekom za Alzheimerovu bolest. Mnoge su studije dosegnule stupanj 2 ili 3, no krajnji rezultat je poražavajući: 99 % studija nisu dovele do registracije lijeka (3). Za usporedbu, područje onkologije, koje se isto tako smatra razmjerno neuspješnim, u istom je razdoblju imalo oko 15 % studija koje su završile uspješnim stavljanjem lijeka na tržište.

Što su pokazali Alić i autori? Ovaj rad je jedinstven, ali i vrlo instruktivan zbog najmanje dva elementa: kao prvo, krenuo je od iznimno originalne znanstvene ideje i, kao drugo, iskoristio je blagodati moderne tehnologije kako bi otkrio nešto što se bez te tehnologije do sada nije moglo otkriti.

Vrlo pojednostavljeno možemo reći kako je patohistološki Alzheimerova bolest obilježena nakupljanjem „loših“ proteina, koji se uglavnom prepoznaju kao specifični beta-amiloid i tau-proteini. Beta-amiloid nastaje cijepanjem amiloid prekursorog proteina (APP) koji cijepaju enzimi: prvo beta sekretaza (BACE1) napravi jedan lanac od 99 aminokiselina, nakon čega nastupa gama-sekretaza koja dodatno cijepa taj sekundarni



**Tkivo ljudskog organoida mozga s brojnim staničnim tipovima 2**

lanac. Zanimljiva činjenica je u tome što gama-sekretaza nije previše specifična pa stvara segmente različitih duljina. Neki od tako nastalih fragmenata (npr. onaj od 42 aminokiseline) imaju patološki učinak na živčane stanice, te se takvi fragmenti smatraju ako ne početnim uzrokom, onda zasigurno jednim od ključnih koraka u nastanku demencije.

Prvi element ovog rada, njegova izvanredna ideja, može se sažeti u sljedećem: znate li da postoje osobe koje sa 100 %-tnom vjerojatnosti obole od Alzheimerove demencije najkasnije do dobi od 60 godina? To su osobe koje imaju podvostručen gen za APP, odnosno kod njih gore spomenuti enzimi imaju 33 % više supstrata, pa je za toliko i veća količina nastalih „loših“ beta-amiloida. Činjenica da SVE takve osobe razviju Alzheimerovu bolest najbolje potvrđuje važnost APP-a i beta-amiloida u nastanku bolesti. Međutim, tu dolazimo do „kvake“! Gen za APP se nalazi na 21. kromosomu. A u svijetu je mnogo ljudi koji imaju udvostručen kompletan 21. kromosom, to su osobe koje imaju Downov sindrom. Znate li kako njih oko 70 % razvije Alzheimerovu bolest, ali to istovremeno znači da je 30 % ne razvije! Kako je moguće da tisuće osoba s Downovim sindromom imaju dodatnu kopiju APP-a bez ikakvih znakova demen-

cije, a svi ostali koji imaju dvostruki APP demenciju razviju? Tu dolazimo do ljepote znanstvenog razmišljanja. Vrlo logična i intrigantno postavljena hipoteza je slijedeća: a što ako osobe s Downovim sindromom uz podvostručen APP imaju i neki protektivni gen, koji su „slučajno“ dobili s viškom 21. kromosoma?

Kako bi istražili ovu intrigantnu hipotezu, bila je potrebna intrigantna tehnologija 21. stoljeća. Naime, problem s istraživanjima ljudskog mozga je taj što je teško dobiti ljudske neurone za uzgoj *in vitro*, a kada ih i imamo, spljoštene, 2D kulture ne imitiraju dobro 3D slojevitost našega korteksa. Istovremeno je dobro poznato kako korištenje mišjeg modela može samo do neke granice imitirati složenost ljudskog mozga. Stoga je revoluciju donijela iduća generacija uzgoja matičnih stanica koje oblikuju 3D strukture ljudskog korteksa. One se zbog svoje visoke sličnosti s pravim mozgom čovjeka nazivaju „organoidi mozga“ ili „mini-brains“. Naglašavamo kako je riječ o malim komadićima tkiva koji, korištenjem protokola koji ih usmjeravaju u podvrste stanica, izrastu tako da imitiraju neku malu regiju ljudskog mozga. U prilogu je fotografija imunohistokemijskog bojanja organoida, gdje se vidi građa i struktura koja gotovo do savršenstva imitira onaj dio kore ljudskog mozga koja inače oboli u Alzheimerovoj bolesti. Uspostavljanje ove tehnologije omogućilo nam je da tjednima promatramo migraciju, rast, diferencijaciju, umiranje i sve ostale procese *in vitro* u tkivu koje izgrađuje odsječke ljudskog mozga.

Što je pokazao ovaj rad? Pokazao je da je enzim BACE2, za koji se odavno znalo da se nalazi na 21. kromosomu, mnogo važniji nego smo prije mislili! Iako je već opisano kako BACE2 cijepa amiloidne fragmente, pokusima na miševima se posve pogrešno zaključilo kako taj enzim u čovjeka nije bitan. Ukratko, Alić i ostali su pokazali kako BACE2 cijepa dugačke („loše“) fragmente ljudskog beta-amiloida na način da smanjuje njihovu toksičnost. Ako tkivo mozga *in vitro* ima dodatnu kopiju BACE2 (kao što je imaju osobe s Downovim sindromom), fenotip Alzheimerove patologije manje je izražen i smrtnost neurona je manja. Ako se genetskim inženjeringom iz tkiva mozga davatelja s Downovim sindromom izbaci BACE2, takve kulture pokazuju povećanu



Singapur laboratorij (na poziciji 2 slijeva nadesno stoji prof. Mitrečić, na 3 dr. Alić, na 6 prof. Nižetić)

smrtnost neurona, jednaku onoj kakvu vidimo u kulturama tkiva mozga pacijenata koji imaju dodatnu kopiju APP-a. Ukratko, kad bismo iz mozga osoba s Downovim sindromom izbacili dodatnu kopiju BACE2, oni bi razvili demenciju u 100 % slučajeva, onako kako to vidimo u osoba koje imaju dodatnu APP. Dakle, BACE2 je enzim koji ima protektivnu ulogu u Alzheimerovoj bolesti i ta je uloga linearna – što ga tkivo ima više, bolje je zaštićeno od „loših“ amiloida.

Ovaj rad donosi još dvije iznimno važne stvari. Kao prvo, organoidi ljudskog mozga na kojima je postignuto ovako veliko otkriće dobiveni su iz stanica korištena dlake. Dakle, pokazano je kako se uzimanjem uzorka dlake, što je tehnički vrlo jednostavan pristup, mogu stvoriti *in vitro* kulture ljudskih živčanih (po potrebi i drugih) stanica, koje otvaraju cijeli spektar primjena - od rane dijagnostike do personaliziranog testiranja lijekova.

Druga je velika važnost ovoga rada što je na elegantan način objasnio zašto su propale toliko brojne kliničke studije u kojima se pokušalo doći do djelotvornog inhibitora BACE2. Primjerice, samo su posljednjih nekoliko godina propale studije u koje su uložene milijarde eura, pa je u trećoj fazi zaustavljeno daljnje testiranje verubecestata, atabecestata i lanabecestata (4). U fazi II zaustavljeno je testiranje supstance LY2886721. Upravo su Alić i suradnici pomoću tehnologije organoida ljudskog mozga dobivenog

iz dlake na elegantan način otkrili razlog ovih neuspjeha. Kada su u kulturu dodali LY2886721, organoidi su i dalje pokazivali fenotip neurona koji „obolijevaju“ od Alzheimerove bolesti. Tada su izmjerili razinu blokiranja BACE2 i pokazalo se da sve ovakve supstance jednako kao što blokiraju „loš“ enzim (BACE1), nažalost blokiraju i onaj „dobar“ (BACE2). Ukratko, da smo prije imali ovu metodu i da smo znali da je BACE2 enzim koji u čovjeka djeluje anti-amiloidno, mogli smo uštedjeti desetke i desetke milijardi eura na promašena testiranja lijekova koji „zabunom“ blokiraju i pozitivne enzime.

Ipak, u znanosti, kao i u životu, uvijek gledamo naprijed, pa trebamo biti sretni da ovo otkriće imamo sada umjesto da je netko do njega došao za 10 ili 50 godina. U svakom slučaju, farmakološki pristup koji će blokirati BACE1, ali ne i BACE2, sada se čini kao pravi put prema dizajnu efikasnog lijeka za Alzheimerovu bolest. Istovremeno, tehnologija ljudskih stanica dobivenih iz korijena dlake u rukama hrvatsko-međunarodnog tima zasigurno će pridonijeti evolucionom skoku u biomedicini te će primjena ove metode donijeti još mnoge konkretnih dobiti.

1. Alic et al Mol Psychiatry. 2020 Jul 10
2. Di Luca Neuron. 2014 Jun 18;82(6):1205-8
3. Cummings Clin Transl Sci. 2018 Mar; 11(2): 147-152.
4. Panza et al. Expert Rev Neurother 2018 Nov;18(11):847-857

# MEDICINA I ROTARY KLUBOVI

Dr. SUNČICA BULAT WÜRSCHING

**Što spaja medicinu i Rotary ili, još bolje, liječnike i Rotary, i zašto je mnogo liječnika članova ove međunarodne organizacije?**

Prije svega, kao i u medicini, članstvo u Rotary klubu podrazumijeva visoka moralna načela i set vrijednosti koji nas odlikuje kao osobe, ali i povezuje s brojnim drugim kolegama i prijateljima diljem svijeta. Također, oboje odlikuju globalno promišljanje, preventivno djelovanje te volja i angažman za rješavanjem problema od kojih su mnogi iz područja promicanja zdravlja i poboljšanja zdravstvenih sustava, a rješavanje kojih donosi boljitak lokalnoj zajednici, a i svijetu u cjelini.



**Doc. Jelena Popić iz KB-a Merkur, članica RC Zagreb Medveščak, sudjelovala je u nabavi i distribuciji vizira**



## Donacija vizira KBC-u Rijeka

Povijest Rotaryja počela je 23. veljače 1905. u Chicagu kada je čikaški odvjetnik Paul Harris s trojicom poznanika došao na ideju osnutka kluba koji bi bio inspiriran duhom prijateljstva i pomažanja. Prvi im je projekt bio izgradnja javnog zahoda u središtu Chicaga. Ime Rotary inspirirano je idejom kotača koji simbolizira mijenu, ali i napredak. U početku su se sastanci „rotirali“, svaki puta kod drugog člana, a i uprave Rotary klubova, Distrikata i Rotary Internationala kao krovne organizacije se godišnje mijenjaju, tj. rotiraju. Ideja utemeljena na toleranciji i razumijevanju je i danas, sto i petnaest godina od toga prvog sastanka, svježija i atraktivnija za milijun i tri stotine tisuća članova Rotary klubova u cijelom svijetu.

Svoju predanost svjetskom miru Rotary je potvrdio i kao aktivan sudionik osnivanja Ujedinjenih naroda. Na konfe-

renciji u San Franciscu 25. travnja 1945. godine sudjelovalo je i 49 rotarijanaca – predsjednika vlada i članova državnih izaslanstava. Rotary je imao aktivnu ulogu i pri osnivanju UNESCO-a, pri donošenju Deklaracije o ljudskim pravima Ujedinjenih naroda te Deklaracije o pravima djeteta. Rotary pokretu pripadali su neki od najprominentnijih ljudi novije povijesti: Winston Churchill, John F. Kennedy, Jan Masaryk, Gerald Ford, J. William Fulbright, Margaret Thatcher, Charles Mayo, Neil Armstrong, Thomas Alva Edison, Orville Wright, Thomas Mann, Walt Disney, Claude Vuitton, Ivan Meštrović, Ivo Andrić, Jean Sibelius, Luciano Pavarotti, papa Franjo i mnogi drugi.

Rotary je 1917. godine dobio još jednu snažnu polugu za svoju dobrotvornu aktivnost i ona ga razlikuje od broj-



**Izgradnja sanitarnog čvora na Baliu donacijom RC-a Zagreb Alpha**

nih humanitarnih organizacija - osnovana je dobrotvorna zaklada koja i danas služi za financiranje humanitarnog rada Rotaryja širom svijeta. Prva donacija zakladi iznosila je samo 26,5 dolara, no danas je The Rotary Foundation jedna od najvećih dobrotvornih zaklada u povijesti čovječanstva. Rotarijanci su u svojoj povijesti za pomaganje potrebitima uplatili više od dvije milijarde dolara.

Rotary je sedamdesetih godina prošloga stoljeća pokrenuo i najveću civilnu inicijativu u povijesti čovječanstva – iskorjenjivanje dječje paralize od koje je nekada dnevno obolijevalo više od tisuće djece u više od sto zemalja. Od jednog Rotary kluba na Filipinima, ova je inicijativa prerasla u glavni cilj Rotary Internationala kroz kampanju End Polio Now. I danas svi rotarijanci svijeta, a posebno liječnici rotarijanci, aktivno pridonose da se poliomijelitis iskorijeni sudjelovanjem u javnozdravstvenim kampanjama, istraživanju i razvoju novih cjepiva, ali i velikim akcijama cijepljenja kojima je cilj doprijeti i do najzabačenijih dijelova posljednje dvije polioendemične zemlje - Pakistana i Afganistana.

Krajem 20. stoljeća Rotary se prilagođava društvenim promjenama te proširuje svoj spektar djelovanja na nove probleme u svijetu: zaštitu okoliša, osiguranje pitke vode za sve, borbu protiv bolesti, nepismenosti, gladi, promicanje prava ugrožene djece diljem svijeta. Svaki Rotary klub odabire svoj socijalni projekt u lokalnoj zajednici, a može se udruživati i s međunarodnim klubovima te pomagati i globalno - tamo gdje je pomoć zaista potrebna.

Prvi Rotary klubovi u Hrvatskoj osnovani su 1929. godine. Nakon prekida djelovanja od 1941. do 1990., s osamostaljenjem Hrvatske rotarijanci se ponovno okupljaju oko ideja pomaganja kroz druženje. Hrvatski klubovi su prvotno pripadali većoj grupi klubova, tzv. Distriktu, zajedno s klubovima iz Austrije, Slovenije, Mađarske i Bosne i Hercegovine. S velikim rastom članstva i broja klubova, hrvatski klubovi dobivaju samostalan distrikt 2011. godine. U ovoj godini, kada slavimo 115. obljetnicu osnutka prvog Rotary kluba u svijetu i 30. obljetnicu revitalizacije Rotary pokreta u Hrvatskoj, Distrikt 1913 okuplja 62 kluba s više od 1500 rotarijanki i rotarijanaca.

I hrvatski rotarijanci uključili su se u pomoć i obnovu Hrvatske tijekom i nakon Domovinskog rata – od nabavke medicinske opreme i uređaja, lijekova i ortopedskih pomagala, razminiranja, izgradnje i obnove vrtića, škola i bolničkih odjela, do pomoći u brizi za prognanike i izbjeglice. Rotary klubovi pomažu brzo, ciljano i učinkovito, što je još jednom dokazano tijekom COVID krize. Tijekom ovog proljeća 44 Rotary kluba iz Hrvatske donirala su ukupno 25.000 zaštitnih vizira hrvatskim bolnicama, uz brojna druga zaštitna sredstva, dezinficijense, osvježavajuća pića iscrpljenim medicinarima te, na kraju, i devetnaest termovizijskih kamera.

Od trojice rotarijanca koja u Hrvatskoj nose najviše odlikovanje Rotary Internationala „Service Above Self Award“ – svi troje su liječnici (prim. dr. Ivan Husić, dr. Sunčica Bulat Würsching i prof. dr. sc. Josip Paladino), a ovogodišnji guverner hrvatskog Distrikta 1913 također je liječnik, Hrvoje Kenfelj.

Zajedničke aktivnosti i suradnja hrvatskih rotarijanaca i sinergističko



**Guverner dr. Kenfelj i asistent guvernera dr. Bulat Würsching dostavljaju donaciju vizira**



**Predsjednica RC-a Gospić dr. Mirjana Vrkljan Radošević s donacijom vizira**

djelovanje sa zdravstvenim sustavom nastavljaju se.

**Dr. Hrvoje Kenfelj, guverner hrvatskog Rotary Distrikta:** „Neraskidiva nit brige za zdravljem i Rotaryja vidljiva je i u mnogobrojnim projektima službenja zajednici i u našem hrvatskom Distriktu, pa nije začudan velik interes liječnika za priključivanjem u Rotary. Napokon, od nekoliko stotina godišnjih akcija pomaganja gotovo ih je 40 % vezano izravno ili posredno za očuvanje zdravlja i sprečavanje bolesti. Sljedeća godina, kada ćemo proslaviti desetu godišnjicu osnivanja našega Distrikta, bit će odlična prilika da na trenutak zastanemo i sumiramo doprinos hrvatskog Rotaryja našem društvu, a zdravstvena komponenta bit će zasigurno dominantna tema.“

**Dr. Josip Krnić, spec. anesteziolog, KBC Split:** „Jedan od većih projekata, projekt Rotary kluba Split Novi, bio je u suradnji s nekoliko klubova iz inozemstva koji je realiziran baš u jeku pandemije. U humanitarnoj akciji

'Val dobrote za Palčice' prikupljeno je 563.000 kuna za nabavku dva inkubatora i jednog neonatalnog respiratora za Odjel neonatologije splitskog KBC-a.“

**Dr. Mirjana Vrkljan Radošević, spec. ginekologije i porodništva, OB Gospić:** „I inače sam aktivna u svojoj zajednici i volim sudjelovati u brojnim aktivnostima koje se organiziraju u gradu Gospiću, a članstvo u Rotaryju me dodatno veseli jer u njemu vidim priliku da se okupe mladi, sposobni

ljudi koji će društveni život grada Gospića dići na višu razinu. U zajednici smo naišli na podršku i vjerujem da je pred nama još puno uspješnih akcija na dobrobit naše zajednice i šire. Prva akcija našega novog kluba bila je robotska neurorehabilitacija jednog dječaka.“

**Doc. prim. dr. sc. Jelena Popić, dr. med., spec. radiologije, KB Merkur:** „Sjajno je kako su rotarijanci tijekom pandemije pronašli put otvaranja novih proizvodnji i spojili inovativnost sa svojom misijom dobročinstva.“

**Dr. Sunčica Bulat Würsching, asistentica guvernera i predsjednica RC-a Zagreb Alpha:** „RC Zagreb Alpha nastao je upravo tijekom pandemije povezivanjem i aktivnošću u želji za pomaganjem, a u svom članstvu ima devet liječnika različitih specijalnosti. Stoga ni ne čudi da je prvi međunarodni projekt našega kluba bio iz područja javnoga zdravstva: izgradnja sanitarnog čvora i pristup pitkoj vodi u osnovnoj školi u zabačenom selu na Baliju dovršen prije nekoliko tjedana.“

(bulat@kuca-zdravlja.com)



**Donacija za KBC Split**

# Ponovno pokretanje hrvatskog časopisa za farmakoterapiju *Pharmaca*

✍ **Prim. dr. sc. KSENIJA MAKAR-AUŠPERGER**, glavna urednica

**Prim. dr. sc. Viktorija Erdeljić Turk**  
tajnica Uredničkog odbora

Zavod za kliničku farmakologiju,  
KBC Zagreb

Hrvatsko društvo za kliničku  
farmakologiju i terapiju

Svima koji se sjećaju časopisa *Pharmaca* obraćamo se kako bismo skrenuli pažnju na, eto, gotovo već jednogodišnje ponovno izlaženje. Iznimno smo zadovoljni i ponosni ponovnim početkom izlaženja kao i predanim radom koji je rezultirao da je treći broj u tisku. Podsjećamo, za mlade koji nisu upoznati s našim časopisom, da je *Pharmaca* naš dugovječni časopis posvećen farmakoterapiji koji je oduvijek donosio objektivne informacije o lijekovima, terapijskim postupcima i području lijekova općenito.

Iz jednog Uvodnika starijeg datuma prenosimo: "U idealnom svijetu *Pharmaca* bi bio časopis koji bi hrvatski liječnici ponosno prepoznali kao svoj nacionalni časopis o farmakoterapiji, nastao daleke 1963. godine i tako postao četvrti časopis o farmakoterapiji u ovom dijelu Europe!"

Nastavno na taj „stari“ Uvodnik, ističemo da *Pharmacu* i dalje zamišljamo kao moderan časopis posvećen lijekovima i području lijekova, časopis koji aktualno otkriva, prepoznaje i ocjenjuje vrijednosti novih lijekova i terapijskih postu-

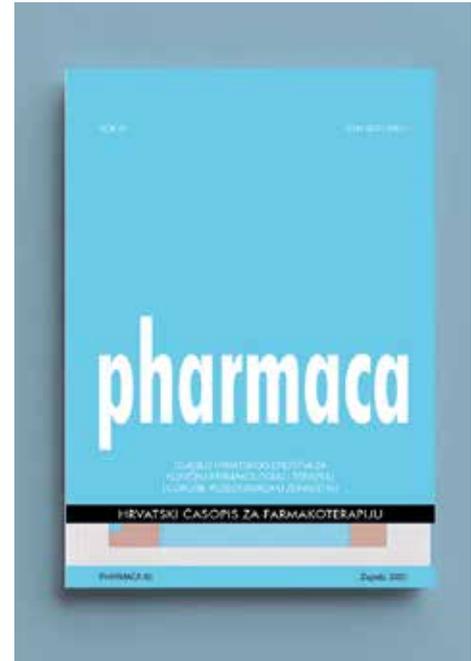
paka, časopis koji argumentirano i hrabro komunicira s javnošću i kritički se osvrće na sve ono (i one) što (koji) ima(ju) utjecaj na propisivanje lijekova. Također, *Pharmaca* se okreće mladim autorima i čitateljima, medicinarima, ali i drugim srodnim zdravstvenim djelatnicima, kao što se i dalje oslanja na prethodne pretplatnike i na sve one priznate stručnjake i znanstvenike koje je s velikim zadovoljstvom već ugostila kao autore na svojim stranicama. Zadatak je i dalje u svim sredinama promovirati časopis i ideje koje zastupa, kao i korist i saznanja koja donosi.

*Pharmaca* je jedinstveni hrvatski časopis otvoren za dijalog, ali kritički i svoj, zastupa pravo na objavljivanje objektivnih, neovisnih informacija o lijekovima i svim postupcima koji se vezani uz inovaciju, proizvodnju, distribuciju i kontrolu lijekova, kao i pravilnu, racionalnu primjenu.

Što reći na kraju osim da smo ponosni što nakon gotovo desetljeća neizlaženja, *Pharmaca* redovito izlazi kao zasebni neovisni časopis u 4 broja godišnje, a dio naklade se distribuira kao dio promotivnih aktivnosti uz časopis *Pharmabiz*.

Svima koji se sjećaju *Pharmaca* te svima koji je žele upoznati nudimo promotivnu cijenu za prvu godinu, nadajući se da će svi naći vrijednost i korisnost tekstova.

U nastavku donosimo kratki uvid u teme koje su obrađene i koje slijede u novom broju:



- Postupak stavljanja lijekova na važeće liste lijekova HZZO-a
- Terapijske mogućnosti liječenja COVID-19 danas
- COVID-19 u trudnoći: osvrt na sigurnost terapijskih opcija
- Troškovi pothranjenosti u bolesnika s gastroenterološkim dijagnozama i pozitivni učinci nutritivne potpore
- Preosjetljivost na nesteroidne antireumatike
- Pro et Contra: Primjena marihuane u medicinske svrhe, Bioslični inzulini, Vitamin D i C u COVID-19
- Novosti iz kliničko-farmakološke literature

U želji za prilagodbom tema Liječničkih novina aktualnostima i zanimanju čitateljstva uvodimo rubriku Prikaz slučaja namijenjenu liječnicima koji nalaze prikladnim upravo u našim novinama izvijestiti o osobitostima slučaja iz vlastite prakse. Uvjet za Prikaz je izvorna fotografija (ili drugi prateći slikovni prikaz). Struktura je analogna standardnom Prikazu slučaja, a stil ležerniji. Referencija je dozvoljeno do pet, a ukupna veličina prikaza, zajedno sa slikom, ne smije biti veća od jedne do dvije stranice u Novinama.

## Gingivalno prerastanje uzrokovano lijekovima

✉ LUCIJA BAJKOVEC, dr. med.  
izv. prof. sc. ANNA MRZLJAK, dr. med.  
Klinička bolnica Merkur

62-godišnji bolesnik je dvanaest mjeseci nakon transplantacije jetre počeo primjećivati bujanje zubnog mesa (Slika 1., godinu i pol nakon transplantacije). Njegov poslijetransplantacijski tijek bio je uredan; primao je kroničnu terapiju koja se sastojala od ciklosporina, mikofenolat mofetila, diltiazema i simvastatina.



Slika 1. Tvrdo, bezbolno, hipertrofirano gingivalno tkivo nakon transplantacije jetre i na terapiji ciklosporinom i diltiazemom.



Slika 2: Regresija hipertrofije nakon zamjene ciklosporina takrolimusom i ukidanja diltiazema, te resekcije hipertrofiranog nabora i ekstrakcije zubi

Zbog gingivalnog prerastanja bolesniku je ciklosporin promijenjen u takrolimus i ukinut diltiazem, nakon čega je hipertrofija gingive znatno regredirala. Također je reseciran hipertrofirani nabor, uz ekstrakciju zubi (Slika 2., dva mjeseca nakon resekcije i ekstrakcije).

Lijekovima uzrokovano gingivalno prerastanje (engl. Drug Induced Gingival Overgrowth, DIGO) poznata je nuspojava nekih imunosupresiva, blokatora kalcijevih kanala i antikonvulziva. DIGO može značajno utjecati na kvalitetu života jer, osim što predstavlja estetski nedostatak, otežava održavanje oralne higijene, žvakanje i hranjenje. DIGO također povećava rizik od karijesa, patološkog razmicanja zubi i loše kontrole bakterijskog plaka pa time i od periodontalnih komplikacija.

Ciklosporin, takrolimus i sirolimus su imunosupresivi koji uzrokuju gingivalnu hipertrofiju. Njena je incidencija najveća pri primjeni ciklosporina (53 % primatelja bubrežnog preatka), a rjeđe se javlja uz primjenu takrolimusa i sirolimusa. Blokatori kalcijevih kanala (nifedipin, amlodipin, verapamil i diltiazem) također se povezuju s razvitkom DIGO-a, a učinak je osobito izražen ako se kombiniraju s imunosupresivima. DIGO može nastati i uz lijekove iz skupine antikonvulziva (fenitoin, natrij-valproat, fenobarbiton i etosuksimid). Ipak, osim samih lijekova, za razvoj DIGO-a bitna je i genska predispozicija. U njegov je nastanak i razvitak uključeno nekoliko mehanizama. Osnovni je mehanizam inhibicija influksa kationa u fibroblaste, prvenstveno natrija i kalcija, i time smanjen aktivan transport folne kiseline. Smanjen unos folne kiseline mijenja metabolizam matriks meta-

loproteinaza i umanjuje njihovu sposobnost da aktiviraju kolagenaze. Također, važnu ulogu imaju aktivacija proupalnih citokina i razvoj bakterijskog plaka. Svi ti mehanizmi uzrokuju nakupljanje vezivnog tkiva i rezultiraju nastankom gingivalne hiperplazije.

Ciljevi su liječenja DIGO-a smanjiti nelagodnost i bol, omogućiti normalno žvakanje i hranjenje, smanjiti upalu te postići estetski zadovoljavajući izgled gingive. Konzervativno liječenje podrazumijeva uklanjanje bakterijskog plaka, protuupalne lijekove i nadomjesnu terapiju folatima. Kako na razvoj DIGO-a najviše utječu lijekovi, bitno je educirati pacijente, na vrijeme prepoznati ovu nuspojavu te zamijeniti lijek za manje toksičan. Kirurško liječenje primjenjuje se kod neuspjeha konzervativnog liječenja ili kod ponovne pojave DIGO-a unatoč primjerenom zbrinjavanju. Prognoza DIGO-a uglavnom je povoljna; ukidanjem lijekova koji ga uzrokuju moguće je postići povlačenje promjena.

Podaci i slike objavljeni su uz pacientovu suglasnost.

lucija.b.44@gmail.com

Referencije:

StatPearls [Internet]. 2020 Jan – Tungare S, Paranjpe AG. Drug Induced Gingival Overgrowth (DIGO); [ ažurirano 20.12.2019; pristupljeno 20.8.2020.] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538518/>

Dongari-Bagtzoglou A, Research, Science and Therapy Committee, American Academy of Periodontology. Drug-associated gingival enlargement. J Periodontol. 2004;75(10):1424-31

Kobler P, John O, Petričević I. Hiperplazija gingive uzrokovana lijekovima. Acta stomatologica Croatica [Internet]. 2004 [pristupljeno 20.08.2020.];38(4):292-293. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/2324>

POSVETIT ĆU SE  
vlastitom zdravlju, dobrobiti i sposobnostima radi pružanja skrbi na najvišoj razini  
(iz Liječničke prisega)

## Salutogeneza: aktivno promicanje zdravlja

Salutogeneza je medicinski pristup usmjeren na čimbenike koji podržavaju zdravlje i dobrobit čovjeka, umjesto usmjerenja na čimbenike koji uzrokuju bolest (patogeneza).



✉ Prof. dr. sc. LIVIA PULJAK, dr. med.  
Hrvatsko katoličko sveučilište,  
Centar za medicinu i zdravstvenu zaštitu  
utemeljenu na dokazima

Taj je pristup usmjeren na jačanje osobnih i društvenih resursa koji štite i aktivno promiču zdravlje.

U području promocije zdravlja termin salutogeneza povezuje se s nizom značenja koja je 1979. uveo Aaron Antonovsky, profesor medicinske sociologije, u svojoj knjizi *Health, Stress and Coping*, i koje je proširio u brojnim svojim kasnijim radovima. Model salutogeneze koji je predložio Antonovsky podrazumijeva da životna iskustva pomažu u oblikovanju osjećaja koherencije pojedinca. Jak osjećaj koherencije pomaže osobi u mobilizaciji resursa za uspješno nošenje sa stresom i pritiskom. Osjećaj koherencije pomaže osobi u kretanju na kontinuitetu između bolesti i zdravlja. Antonovsky odbacuje tradicionalnu medicinsku dihotomiju

između zdravlja i bolesti te njihovu povezanost opisuje kao kontinuiranu varijablu između potpunog zdravlja (engl. *health-ease*) i bolesti (engl. *dis-ease*).

Prema vlastitom navođenju, Antonovsky se počeo okretati od patogeneze prema salutogenezi u kasnim 1960-ima. Do tada je istraživao stres i suočavanje s bolešću među oboljelima od multiple skleroze, karcinoma i kardiovaskularnih bolesti te je došao do zaključka da njega ne zanima početna točka neke konkretne bolesti. S vremenom se Antonovsky počeo pitati: što čini ljude zdravima? I skovao je termin salutogeneza kako bi prenio način razmišljanja koji se nalazi iza tog pitanja.

Literatura posvećena salutogenom modelu vrlo je skromna. Termin koji je sociolog začeo 1979. još uvijek je ideja koja se razvija. Standardne medicinske profesije i discipline još uvijek se ne bave u značajnoj mjeri salutogenezom. Primjerice, Dorlandov medicinski rječnik koji se izdaje od 1900. nema unos za salutogenezu niti za salutogeni model.

Niti u znanstvenoj literaturi nema puno radova koji koriste tu terminologiju. Pretraživanjem PubMed-a na datum 26. kolovoza 2020. nalazi se 116 radova koji u naslovu imaju riječ „salutogenesis“, dok se taj termin nalazi u 392 rada u naslovu/sažetku. Većina tih članaka objavljena je iza 2010. godine. Među radovima koji imaju „salutogenesis“ u naslovu, većina nisu originalni znanstveni članci već pregledni članci i komentari u kojima se raspravlja o tom konceptu. Međutim, radovi koji ispituju ideje koje promiče salutogeneza ne moraju nužno koristiti taj termin.

S obzirom na starenje stanovništva, i sve veći fokus na zdravlje i kvalitetu života,

možda i koncept salutogeneze dobije više pozornosti u medicini.

Sveučilište u Zürichu je, primjerice, 2017. godine osnovalo Centar za salutogenezu u okviru svojega Instituta za epidemiologiju, biostatistiku i prevenciju. Cilj centra je znanstveni napredak u području salutogeneze. Znanstvena istraživanja Centra usmjerena su na salutogenezu u radnom životu kao izazovnom kontekstu za zdravlje koji se brzo mijenja. Glavne teme njihovih istraživanja su: osjećaj koherencije povezan sa zdravljem, salutogeneza u timskom radu, salutogeneza u poslovima u zdravstvu, salutogeneza u osmišljavanju poslova i životnih stilova povezanih s poslom. Centar je i domaćin međunarodnog Društva za teoriju i istraživanja o salutogenezi (engl. Society for Theory and Research on Salutogenesis, STARS), koje je osnovano u srpnju 2017. Istraživači okupljeni oko društva STARS trenutno provode međunarodno istraživanje u kojem ispituju povezanost između resursa za suočavanje i mentalnog zdravlja tijekom pandemije COVID-19.

Aktivno promicanje zdravlja kroz definiranje i osmišljavanje salutogenih intervencija moglo bi imati veću važnost u javnom zdravstvu te u istraživanjima i praksi za promicanje zdravlja.

### Štito:

Antonovsky, A. *Health, stress and coping*. 1979. San Francisco, CA, SAD: Jossey-Bass.

Mittelmark MB, Sagy S, Eriksson M, et al., editors. *The Handbook of Salutogenesis*. Cham (CH): Springer; 2017.

Dorland's Medical Dictionary online. Dostupno na: <https://www.dorlandsonline.com/>

Centar za salutogenezu. Sveučilište u Zürichu. Dostupno na: <https://www.ebpi.uzh.ch/en/aboutus/departments/publichealth/poh/salutogenesis.html>

Društvo za teoriju i istraživanja o salutogenezi. Dostupno na: <https://www.stars-society.org/>

## "Njezino veličanstvo maska"

# Zaštitne maske i COVID-19



 **prim. TATJANA NEMETH BLAŽIĆ, dr. med.**  
Hrvatski zavod za javno zdravstvo  
tatjana.nemeth-blazic@hzjz.hr

U prvim mjesecima pandemije COVID-19 preporučavalo se da zdrave osobe u svakodnevnom životu ne trebaju nositi zaštitnu masku koja pokriva nos i usta, nego samo osobe s akutnim respiratornim infekcijama da ne šire zarazu, zatim neki kronični bolesnici kojima će to preporučiti liječnik te zdravstveni radnici koji se skrbe o oboljelima.

Tada su stručnjaci i Svjetska zdravstvena organizacija govorili da maska, ako je nose laici u zajednici, daje lažan osjećaj sigurnosti pa ljudi zaboravljaju ili zanemaruju opće higijenske mjere kao što su temeljito pranje ruku, nedodirivanje lica, usta, očiju i nosa rukama te izbjegavanje bliskog kontakta s osobama koje imaju simptome akutne respiratorne bolesti i mjesta na kojima se okuplja mnogo ljudi. No sada su se preporuke promijenile: nošenje maske je prvo preporučeno, a zatim čak i obvezno u zatvorenim javnim prostorima i javnom prijevozu. Globalno se upotreba maski dramatično povećala od ožujka ove godine u raznim dijelovima svijeta.

Tablica 1. Prikaz vrsta maski i njihovih svojstava

Vrsta maske/Svojstva	1. Maske za lice	2. Medicinske maske	3. Filtrirajuće polumaske s ventilom i bez ventila
Kratice/sinonim	maske domaće izrade; maske kućne izrade; pomoćne maske za lice	kirurške maske	FFP2/FFP3 maske N95/ N99 i N100
Namjena	Osobna zaštita	Zaštita drugih	Zaštita na radu
Medicinski proizvod odnosno zaštitna oprema	Ne	Da	Da
Testirano i certificirano / Licenca	Ne	Da, Europski standard EN 14683:2019-6 Certifikat CE <sup>1</sup>	Da, Europski standard EN 149:2001-10 Certifikat CE <sup>1</sup>
Učinkovitost	Nošenjem se može usporiti strujanje daha ili prijenos respiratornih kapljica, maske mogu pojačati svijest o potrebi za fizičkim distanciranjem kao i o pažljivijem ophođenju prema sebi i drugima radi zaštite zdravlja	Zaštita drugih od respiratornih kapljica osobe koja nosi masku	Zaštita osobe koja nosi masku od čvrstih i tekućih čestica aerosola u zdravstvenim ustanovama

<sup>1</sup>Radi suzbijanja epidemije bolesti COVID-19 mogu se koristiti i kirurške i FFP-maske koje nemaju oznaku "CE".

### Vrste zaštitnih maski

Postoji nekoliko vrsta zaštitnih maski i one se razlikuju sposobnošću zaštite. **Medicinske (kirurške) maske** su za jednokratnu primjenu i prvenstvena im je namjena zaštita pacijenata/drugih osoba od aerosola iz daha osobe, odnosno izlaganja potencijalno zaraznim kapljicama od osobe koja nosi masku. Maska donekle štiti i osobu koja nosi masku ako je dobro pričvršćena. Koriste se prvenstveno u medicinske svrhe i služe za sprječavanje širenja kapljica iz izdahnutog zraka na pacijenta ili drugu osobu, a mogu nositelju maske zaštititi područje usta i nosa od izravnog utjecaja većih kapljica druge osobe, kao i od prijenosa patogena izravnim dodiranjem s rukama. Obično su troslojne, izrađene od celuloze, polipropilena i poliestera. Za zaštitu od bakterija, virusa, spora i gljivica, od lebdećih čestica smoga i prašine ili od dima, koriste se maske sa zaštit-

nim filtrom i nazivaju se respiratornim maskama. Ovisno o sposobnosti zadržavanja čestica nose oznaku: EN 149 i podoznake FFP1 (zadržava 80 % čestica), FFP2 (94 %) ili FFP3 (98 %). **Filtrirajuće polumaske s ventilom i bez ventila (FFP2 i FFP3)** ubrajaju se u osobnu zaštitnu opremu radi zaštite na radu. Namijenjene su zaštiti od čestica, kapljica i aerosola u zdravstvenim ustanovama. Njihova je primjena jednokratna. Dizajn filtrirajućih maski je različit. Postoje maske bez ventila za izdah i maske s takvim ventilom. Maske bez ventila filtriraju i udisani i izdisani zrak i zato osiguravaju i samozaštitu i vanjsku zaštitu. Maske s ventilima filtriraju samo udahnuti zrak i stoga osiguravaju samozaštitu. U iznimnim slučajevima mogu se i FFP-maske smatrati medicinskim proizvodima, ako nemaju izdisajni ventil (tj. zrak se filtrira tijekom udisaja i izdisaja). Takve maske nose se kada se zna da se neposredna

zdravstvena skrb pruža zaraženoj osobi, pri zahvatima u kojima se generira aerosol jer zaustavljaju 95 % i više, odnosno 98 % i više čestica, ovisno o jačini filtracije.

Kvaliteta maske određuje se standardom, što je na našem tržištu europska norma EN koja određuje djelotvornost filtracije bakterija u oba smjera maske (iznutra prema van i obrnuto). Za dostupnost na europskom tržištu trebaju imati oznaku "CE", koja se dodjeljuje nakon postupka ocjenjivanja sukladnosti s europskim uredbama. **Platnene maske komercijalne ili kućne izrade** imaju ulogu fizičke barijere za određenu zaštitu protiv većih kapljica nastalih pri kašljanju ili govoru, a u kojima se može nalaziti virus i drugi mikroorganizmi; mogu spriječiti dodir sluznice usta/nosa s onečišćenim rukama te se nose u svakodnevnom životu.

#### Klasifikacije i označavanje razine filtriranja kirurških i zaštitnih maski

Nekoliko je često korištenih regulatornih standarda na kojima se temelji klasifikacija kirurških i zaštitnih maski u svijetu.

Razina filtracije kirurške maske (eng. *surgical masks*) temelji se na postotku smanjenja prolaza čestica veličine 3 mikrometra (što je i indikator razine filtriranja bakterija) i čestica veličine 0,1 mikrometra (što je indikator razine filtracije čestica koje sadrže viruse). Prema razini filtracije dijele se na razinu/tip I (razina filtracije > 95 %), II i III (razina filtracije > 98 %).

Zaštitne maske (eng. *respirators*) klasificiraju se regulatornim standardima prema razini filtriranja čestica veličine 0,3 mikrometra. U SAD-u se označavaju oznakom N s dvo- ili troznamenastim brojem (N95, N99, N100), prema kineskim standardima slovima KN s dvoznamenastim brojem (KN95, KN99), Australija i Novi Zeland označavaju razinu filtracije slovom P i jednoznamenastim brojem (P1, P2, P3), a u Europskoj Uniji oznakom FFP s jednoznamenastim brojem (FFP1, FFP2, FFP3).

Pregledom razine filtriranja i usporedbom važećih standarda može se zaključiti da zaštitne maske s oznakom N95, KN95, P2 i FFP2 imaju podjednaku razinu filtriranja (> 94 %) i da su ekvivalentne. Isto su tako ekvivalentne maske koje nose oznake N99, KN99, P3 i FFP3 po razini filtriranja čestica veličine 0,3 mikrometra (> 98 %).

#### Zaštita od infekcije u zajednici - nošenje maske za lice smanjuje, ali ne eliminira rizik od infekcije

Maske za lice i medicinske maske su, uvjetno rečeno, „jednosmjerna“ zaštita, što znači da prvenstveno sprječavaju širenje mikroorganizama u okoliš tijekom disanja, govora, kašlja, kada zaražena osoba nosi masku. Učinkovitost maski u zaštiti zdravog nositelja maske je manja.



# > KUGA



☞ **Prof. dr. sc. BRUNO BARŠIĆ**  
Medicinski fakultet Sveučilišta u  
Zagrebu, Klinička Bolnica „Dubrava“

Prije četrdesetak godina izbila je manja epidemija kuge u Vijetnamu. Stručno vodstvo Klinike za infektivne bolesti „Dr Fran Mihaljević“ zadužilo me kao mladog specijalizanta da pripreim stručni sastanak o kugi te pregledni članak za „Liječnički vjesnik“. Nije da sam baš bio oduševljen time jer sam mislio da tu bolest nikada neću vidjeti (kao što i nisam), ali slušati se mora pa sam listao „Curent Contents“ kako bih ipak rekao nešto novo o toj pošasti koja je toliko utjecala na svjetsku, a posebno, europsku povijest i postala simbol zarazne bolesti koja odnosi tisuće života, apokaliptičkog zla koje dolazi nošena jahačima i gdje prođe ostaje pustoš, leševi na ulicama, siročad koja besciljno luta mračnim predgrađima prenapučenih gradova. Nakon toga, kada se pisalo nove udžbenike, meni je uvijek dodijeljeno poglavlje o kugi pa tako već četrdeset godina. Zato sam se nasmijao kada me cijenjena urednica ovih Novina nazvala da bi voljela imati članak o kugi, potaknuta valjda aktualnom pandemijom COVID-19 koja doista mijenja naše živote, označuje jedno korona razdoblje svjetske povijesti, za koje se nadam da neće predugo potrajati, poučeni ranijim epidemijama i pandemijama koje su dolazile i prolazile. **Ipak su to prirodna zbivanja, a priroda zna kada je dosta.** Shvatio sam tu želju kao znak da se zatvara jedan ciklus mog stručnog spisateljskog rada, na početku i kraju „kuga“.

Ima li smisla pisati o kugi za koju smo čuli, ali rijetko je tko vidio bolesnike? Pa možda i ima. Za razliku od nekih drugih bolesti kuga nikada nije bila iskorijenjena sa svijeta, uvijek su postojala veća ili manja žarišta. Godišnje u posljednjih desetak godine u svijetu oboli između dvije do sedam stotina ljudi pa čak i u razvijenima zemljama poput Sjedinjenih

Američkih Država. Ove godine manja epidemija izbila je u Kini, u području Unutarnje Mongolije, sjeverozapadno od Bejinga. Kasnije se bolest pojavila i u Mongoliji. Poučene izbijanjem COVID-19 kineske vlasti promptno su izolirale sela u kojima se bolest pojavila i spriječila daljnji prijenos bolesti. Bolest se počela širiti kada je jedan mladić gulio kožu i jeo sirovo meso svisca (eng. *marmot*). Danas 80 % oboljelih u svijetu oboli od bubonskog oblika bolesti. Ono što je izazvalo određenu konsternaciju je pojava plućnog oblika kuge koji ima izraziti potencijal kapljičnog prijenosa i nastanka teških, apscedirajućih, često fatalnih upala pluća. Iziritirani pandemijom korone američki stručnjaci ponovo su optužili Svjetsku zdravstvenu organizaciju da nije posvetila dovoljno pažnje ovoj novonastaloj epidemiološkoj situaciji, strahujući da bi se kuga mogla proširiti. Međutim, kineske vlasti izolirale su sela, zatvorile turistička mjesta i izgleda učinkovito spriječile daljnje širenje bolesti. **Očito zarazne bolesti dobivaju sve veću ulogu u političkim prepucavanjima.** Ne iznenađuje da je najpoznatiji infektološki časopis *Clinical Infectious Diseases* upravo ove godine u svibnju posvetio kugi čitavi suplement.

Madagaskar je zemlja s najviše oboljelih od kuge u posljednjih dvadesetak godina. Kuga je tamo endemska bolest i do sada je Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji prijavljeno više od tisuću oboljelih. Radi se o oboljelim seljacima, težacima iz poljoprivrednih sredina, najčešće s bubonskim oblicima kuge nakon ugriza buhe koja prenosi bolest s glodavaca. Problem je što je u te sredine dolazilo do doba korone sve više turista, posebno individualnih turista spremnih na avanture i ulazak u divljinu. **Međutim, 2017. godine zabilježeno je i prijavljeno nešto novo. Kuga se pojavila u urbanoj sredini (Antanarivo). Utvrđeno je da je jedan taksist imao plućni oblik kuge, da je bolestan radio i da je zarazio nekoliko svojih putnika prije negoli je i sam podlegao bolesti u svom taksiju. Svi njegovi kontakti umrli su u unutar 48 sati od kontakta.** U razdoblju od četiri mjeseca dok nije proglašen kraj epidemije oboljelo je u dva najveća grada Madagaskara gotovo 600 ljudi. U oko dvije trećine slučajeva radilo se o plućnom obliku kuge, dakle posve obrnuto od danas uobičajenog oblika bolesti, što je znak vrlo učestalog interhumanog prijenosa. Kašnjenje u liječenju bubonskog oblika dovodi do propagacije infekcije na pluća, a tada se epidemiološka situacija izrazito mijenja. Septički oblici (teška sepsa s multiorganskim zatajavanjem) nastupaju kao komplikacija bubonskog i plućnog oblika kuge. Baš smo u to vrijeme planirali putovanje na Madagaskar, ali smo to odgodili kao i mnogi drugi turisti. Nismo bili svjesni koliko će svijet biti zaustavljen dvije i pol godine nakon toga.

Slijedeća zemlja gdje se kuga javlja endemski i druga po učestalosti svijetu je Demokratska Republika Kongo. Kongo je primjer zemlje gdje se pokazuje koliko loša, nestabilna politička situacija utječe na učestalost „klasičnih“ zaraznih bolesti. Osim kuge, daleko veći problem

je Ebola virusna infekcija. Međutim, niti razvijene zemlje nisu imune na kugu. Zemlje gdje se još kuga endemski javlja su Peru, Indija i SAD. Kuga se redovito javlja u jugozapadnim državama Sjedinjenih Američkih Država. Broj oboljelih nije veliki, ali ove godine iznenađenje je bila češća pojava kuge u Kaliforniji. Na sreću radilo se o pojedinačnim slučajevima bez interhumanog prijenosa. Ono što je zabrinulo epidemiologe je zaraza tijekom uobičajene šetnje psa u području vrlo posjećenog Yosemite parka. Dakle, nisu se zarazili avanturisti, traperi, lovci, već obični građani, ne previše ambiciozni glede ulaska u divljinu američkog zapada.

Za sada kuga ne predstavlja ozbiljnu prijetnju zdravlju čovječanstva. Pravovremeno prepoznavanje i liječenje, promptne epidemiološke mjere ograničit će lako sekundarno širenje infekcije. Može li se to promijeniti? Pa može. Kuga je već odavno prepoznata kao potencijalno biološko oružje. U ratu Tatara i Genove u XIV st., Tatari su bacali leševe umrlih od kuge u denoveška uporišta, a odavdje su ju denovežani prenijeli na Siciliju. O *Yersinii pestis* kao biološkom oružju razmišljalo se i u novije doba, pa je tako otrkiveno da su neke terorističke skupine (ISIS) planirale napade materijalima kontaminiranim jersinijom. Zbog toga CDC i SZO jako upozoravaju na mogućnost zaraze *Y. pestis* i poduzimanje svih mjera sprječavanja širenja bolesti. Trudnice su prepoznate kao posebno rizična skupina zbog povećane smrtnosti, prijevremenih porođaja i intrauterine smrti čeda. Dokazan je i intrauterini prijenos infekcije. Od bubonskog oblika bolesti najčešće obolijevaju djeca, a plućni oblici češći su u odraslih. Moguć je još, rijetko, i meningitički oblik bolesti.

Pravovremeno liječenje kuge, što znači početak liječenja unutar 24 sata od početka bolesti, značajno poboljšava ishod liječenja, ali smrtnost se i dalje kreće između 10 do 40 %, ovisno o težini kliničke slike. Liječenje streptomycinom od 1949. godine bila je prekretnica u liječenju kuge. Danas imamo na raspolaganju niz visoko učinkovitih antibiotika: aminoglikozidi, doksiciklin, kinoloni, kotrimoksazol. Osnovno je na vrijeme posumnjati na bolest, što se zbog izuzetno rijetke učestalosti lako propusti. Meningitički i septički oblik bolesti imaju i kod liječenih smrtnost blizu 40 %, plućni 30 %, a bubonski 20 %.

Trenutačna pandemija COVID-19 podsjetila je na povijesno značenje kuge, ali i osvjestila epidemiologe, mikrobiologe i infektologe da si postave pitanje: Nije li kuga stvarna, zanemarena, iako još uvijek prisutna prijetnja? Nekoliko ovogodišnjih znanstvenih skupova eksperata potvrdilo je aktualnost kuge i upozorilo da je još uvijek potreban oprez i svjest o mogućnosti pojave ove strašne bolesti i u suvremenom društvu. Nije to niti prva niti zadnja infektivna bolest koja prijete čovječanstvu jer priroda je stalni laboratorij-generator pojave novih mikroorganizama, uglavnom virusa, koje onda izopačeni umovi mogu uporabiti i podstaknuti njihovo širenje. Sreća je što priroda i u takvim situacijama nalazi načina, ponekad za ljude bolnoga, postizanja ravnoteže i održavanja života.





Osobno iskustvo epidemiologinje

(12. - 18. ožujka 2020.)

# Moja prva koronska pripravnost



 **Prim. MILKA BRZOVIĆ, dr. med.**  
Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Splitsko-dalmatinske županije

Četvrtak, 12. ožujka 2020.

## ► Upute Kriznog stožera - javljanje epidemiologu u pripravnosti

Ujutro mi je kolegica predala mobitel i sedmodnevna pripravnost za Splitsko-dalmatinsku županiju (SDŽ) se nastavila na liniji 091 15 12 003, dr. Milka Brzović. Trebalo je brzo pregledati elektroničku poštu, proučiti novije naputke i primjenjivati postupnike. Mi na jugu smo još bili u miru, bez novog koronavirusa, ali napeti u iščekivanju budućih događanja. U Hrvatskoj je do tada zabilježeno 25 oboljelih, uglavnom obiteljski kontakti, bez lokalne transmisije virusa. Ministarstvo zdravstva je dan prije proglasilo epidemiju COVID-19, a Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) je danas proglasila globalnu pandemiju. Naš Zavod i KBC Split, uz Županijski stožer, u užurbanim su pripremama za pandemiju. Svi su epidemiolozi bili u Službi, stalno se nešto razgovaralo, komentiralo i dalje rješavalo, dok se pripravnici mobitelom malo ugrijavali od zvonjave i razgovora.

„O, moj Bože, što li će sve donijeti ova prva pripravnost u vrijeme novog virusa, koji je posebno opasan za starije i bolesne osobe?“ Brzo je prošlo šest tjedana od prethodne mi pripravnosti u siječnju, kada sam slušala vijesti iz Wuhan i Kine i čitala hrpu čudnih i nestvarnih poruka na Whatsappu. Kinezi su koronu donijeli u Italiju, virus se brzo proširio osobito u sjevernim pokrajinama, a preko nogometnih navijača iz Milana se doselio i u našu metropolu. U trenutku se prisjetih pandemijskog virusa gripe H1N1 2009. godine koji je našu epidemiološku struku snažno angažirao, ali nije osobito ugrozio populaciju kao ovaj. Osobno sam taj zapadnjački meksički virus odbolovala u rujnu te godine, a dobila ga preko školaraca pridošlih s maturalca iz Španjolske. U misli su se prebirali i događaji iz domovinskih ratnih dana 1991. godine. Ništa ne može biti teže i bolnije od ratnih stradanja!

Epidemiološko stanje mijenjalo se iz sata u sat, stoga i upute Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) kroz mail prepsike, a zatim i dokumentom Kriznog stožera civilne zaštite. Na snazi su bile nove upute, od 11. ožujka, ažurirana verzija 9, usklađene s proglašenjem cijele Italije zemljom s najvećim rizikom od bolesti, kategorija 1, uz kinesku provinciju Hubei i grad Wuhan, Okrug Heinsberg u Njemačkoj, južnokorejski grad Daegu, provinciju Cheongdo i Iran. U kategoriji 2, epidemijom zahvaćena područja s osobito velikim rizikom, smatrale su se države Kina i Južna Koreja (osim područja iz kategorije 1), Hong Kong, Japan i Singapur (nije jasno kamo ta tri spadaju). Upute su se odnosile na postupanje s osobama koje su u posljednjih 14 dana prije ulaska u Hrvatsku boravile na području zahvaćenom epidemijom COVID-19 ili bile u kontaktu s oboljelim. Detaljno su razrađene na 10 stranica, posebno za zdrave osobe prema kategoriji 1 i 2, posebno za putnike u tranzitu koji

traje jedan dan, posebno za osobe koje su razvile simptome tijekom putovanja i imaju znakove bolesti kod ulaska u Hrvatsku. Izdvojene su upute za osobe koje dolaze avionom i imaju simptome, te za zdravstveni nadzor nad kontaktima s kim? U tablici su opisani kriteriji za postavljanje sumnje na COVID-19, uz objašnjenje bliskog kontakta. Na kraju je lista telefonskih brojeva epidemiologa u pripravnosti u Hrvatskoj, ukupno 22 mobitela, uz broj Hrvatskog zavoda (puno ime zavoda) u Rockefellerovoj. Mejlovi s uputama i pojašnjenjima od Referentnog centra za epidemiologiju i službujućeg epidemiologa HZJZ-a pristizali su jedan za drugim, danas njih dvadesetak. Sve osobe koje su dolazile iz rizičnih zemalja i područja dobile su rješenje granične sanitarne inspekcije i stavljene su pod zdravstveni nadzor, najčešće u kućnu karantenu/samoizolaciju, u trajanju od 14 dana, uz obvezno mjerenje temperature i javljanje epidemiologu u pripravnosti. S današnjim danom, u Hrvatskoj je već 5900 osoba stavljeno pod nadzor. Stožer je dao i preporuke za odgađanje skupova. Ravnateljica Zavoda i voditeljica Službe za epidemiologiju zaraznih bolesti NZJZ SDŽ-a su četvrtkom bile na sastanku Županijskog kriznog stožera. Voditeljica je stigla, imali smo sastanak, kratka izvješća i upute. Pripremala se županijska karantena na istoku grada za osobe koje dolaze iz zaraženih područja i moraju biti pod nadzorom. Dan prije uplovio je u splitsku luku trajekt, zadnja vožnja na redovitoj liniji Ancona-Split, nakon što je Italija proglasila karantenu za cijelu zemlju. Putnici na brodu su većinom bili naši radnici, povratnici iz Italije, i mnogi drugi „u bijegu od korone“. Ukupno ih je oko stotinjak dobilo rješenje sanitarne inspekcije za samoizolaciju, s uputom za javljanje epidemiologu u pripravnosti.

Mobitel je učestalo zvonio. Pozive sam počela bilježiti na papiriće, ubrzo se evi-

dencija proširila na listove papira, a onda i u posebnu bilježnicu. Zapisivala sam imena, datume prelaska granice i zemlju iz koje se dolazilo, tjelesnu temperaturu, zdravstveno stanje. Osobama s blagim respiratornim simptomima posvećivalo se dodatno vrijeme, davale točne upute za samoizolaciju i mjerenje temperature dva puta dnevno, praćenje stanja i ponovno javljanje. Mnogo različitih situacija! Javljale su se i druge obvezujuće osobe u samoizolaciji, pridošle istog ili prethodnih dana iz zaraženih područja: vozači kamiona, pomorci i putnici povratnici koji su u tijeku ili na kraju samoizolacije, ali i putnici/turisti u tranzitu kroz našu Županiju. Svi su davali izvješće o zdravstvenom stanju, neki su tražili pojašnjenja o samoizolaciji, treći opet imali blage respiratorne simptome i pitali za dijagnostiku. Budući da su bili bez jasne epidemiološke anamneze, tj. zadanih kriterija za sumnju na COVID-19, nisu mogli biti poslani sanitetom hitne medicine te u koordinaciji s infektolozima na hospitalizaciju i uzimanje obriska u Kliniku za zarazne bolesti KBC-a Split. Zvali su i naši građani koji su posljednjih 14 dana turistički boravili u susjednim zemljama, sada zaraženima, i nisu imali rješenje za nadzor, ali su odgovorno, samoinicijativno i u dogovoru s poslodavcem započeli samoizolaciju. Mnogi su pisali i slali poruke s izvješćem o tjelesnoj temperaturi i zdravlju, jer nisu ostvarili poziv. Ipak je tijekom dana i u propisanom postupku jedna febrilna osoba, pridošla iz Italije, poslana na zaraznu kliniku. Uzet joj je obrisak za PCR na novi koronavirus koji je završnim transportom odvezen u laboratorij klinike „Fran Mihaljević“. Kasno navečer trebalo je poći i u karantenu s voditeljicom Službe, upoznati prostor i pripremiti smještaj za dvoje radnika povratnika iz Lombardije koji dolaze u noćnim satima te obavijestiti policiju koja čuva karantenu. Radno vrijeme do 15,30 sati prestalo je biti na snazi, na poslu smo ostajali koliko je trebalo i do večernjih sati. Nastale prilike spontano su nametnule potrebu za gledanjem TV dnevnika u 19 sati, praćenjem najnovijih vijesti, izvješća i novih uputa Nacionalnog stožera. Za razliku od 1990. godine, kad smo obvezno odlazili kući gledati u

20 sati najnovije događaje, u ovo elektroničko internetsko doba vijesti su se mogle pogledati bilo gdje, bilo kada i na brojnim portalima. Mobitel je postao najvažniji alat i neophodna obvezna stvarčica u našim rukama i životima.

**Petak, 13. ožujka 2020.**

#### ► Odlazak u karantenu na kraju grada

Danas su važeće nove upute Nacionalnog stožera, verzija 10. Lista zaraženih područja se proširila s osam na još 11 zemalja. Područja s najvećim rizikom, kategorija 1, ostala je nepromijenjena, a u kategoriji 2 su devet europskih zemalja i još dvije azijske. Mi epidemiolozi, uz graničnu sanitarnu inspekciju i policiju, imamo, najblaže rečeno, prepune ruke i glave posla. Pripravni mobitel je zvonio i zvonio, broj poziva je eksponencijalno rastao. Javljaju se svi novopridošli za zdravstveni nadzor, ali i oni od prethodnih dana koji nas nisu uspjeli dobiti prijavljuju stanje zdravlja i vrijednost temperature. Zovu mnogi akutno prehladeni, šmrcavi, subfebrilni ili bez temperature, većinom su uplašeni, misle da imaju koronu i traže testiranje. Svi primljeni pozivi i osobe su saslušani, epidemiološki detaljno anketirani; trebalo je procijeniti prema epidemiološkim kriterijima i simptomima bolesti te dati upute, uz uvažavanje osobitosti svakog slučaja posebno. U Kliniku za zarazne bolesti poslana je odrasla febrilna osoba uz izražene respiratorne simptome i komorbiditete. Hospitaliziran je i kineski radnik s upalom pluća, ali bez korone, dok se australski turist negdje pogubio u pozivima, dogovorima i porukama. Ponovo sam razgovarala s vozačem pristiglim iz Italije, sada febrilnim, pažljivo ispitivala epidemiološku anamnezu i procjenjivala rizik za koronu. On se junačio, da je mlad i inače dobrog zdravlja, uzima antipiretike, govorio je da nema koronu, samo se treba dobro preznojiti i da će mu ova prehlada proći. Prema pozivu i dogovoru tijekom dana trebalo je poći u županijsku karantenu i smjestiti vozača kamiona pridošloga iz Italije, koji nije imao kućnih uvjeta za samoizolaciju. Shvatio je važnost nadzora i odgovorno prihvatio smještaj u županijsku karante-



nu. Bio mi je to prvi službeni ulazak u karantenu i oblačenje zaštitne opreme. Prethodno sam ponovila upute, sjela u službeni auto i odvezla se na kraj grada. Vozač je čekao u kabini vozila, djelatnici MUP-a su uredno pitali kamo i zašto idem te me propustili na ulazu u čisti odjeljak. Pranje ruku, odijevanje kombinezona, stavljanje kirurške maske, mojih naočala, navlačenje kapuljače, dezinfekcija ruku i navlačenje zaštitnih rukavica. Sve mi se činilo nekako nestvarno. Otišla sam po vozača na drugi ulaz, odvela ga u sobu i dodala mu toplomjer. Bio je dobro, afebrilan, bez znakova respiratorne bolesti, ali se moglo osjetiti da je u korona stresu. Dogovorili smo daljnje kontakte, pa sam napustila prostor i u koronsko-karantenskom šoku skinula polako zaštitnu opremu, odložila je u nečisto i vani se prozračila. Napuštajući karantenu vidjeh naše zavodske momke iz DDD odjela pod punom spremom kako dezinficiraju prostore. Djelatnici Crvenog križa brinuli su se o prehrani i koordinirali potrebe smještenih ljudi, dok je policija budno nadzirala sva karantenska događanja. U Službi je u tijeku bila i najava dolaska veće skupine brodarskih radnika koji se vraćaju s radnog mjesta u Italiji i trebaju karantenu. Obavljeni su razgovori s predstavnikom trvrte, zaprimljen je i popis s imenima ljudi te je uključen kolega epidemiolog za pomoć prihvaćanja radnika tijekom noćnih sati. Dok sam kod kuće čekala poziv za odlazak u karantenu, baveći se i pripremom obroka za naredne dane,

## Kako su se virus i bolest širili Europom i uvodile mjere i poslovi su prestajali, radna mjesta su se zatvarala, prekidale se sve manifestacije i putovanja, zemlje se polako zatvarale i Hrvati se vraćali u Domovinu i obiteljima.

kolega se javio oko pola noći i preuzeo obvezu smještaja ljudi. Poslije ponoći sve je nekako utihnulo, ni mobitel više nije zvonio ili ga od umora samo nisam čula. Trebalo se naspavati i ujutro ponovo biti spremna za obranu od korone i čuvanje zdravlja naroda.

### Subota, 14. ožujka 2020.

#### ► „Dan D“ - povratak u Domovinu

Mobitel zvoni i budi me, skok iz krevata i javljanje u pidžami. Na liniji se čuo zabrinut glas gospodina koji je sa suprugom kasno sinoć došao iz Njemačke, slabo spavao i sada se propisno javlja. Dobili su rješenje od sanitarnog inspektora na granici za samoizolaciju i javljanje nadležnom epidemiologu. Sada su u svojoj kući na moru, dobrog su zdravlja, bez povišene temperature i nemaju ovdje svog liječnika. Slijedi priča o dolasku u Domovinu, o neopisivoj gužvi na granici, višesatnom čekanju na rješenje i kukanju da su se možda na granici i zarazili. Ovako je zvučao jedan od stotine i stotine poziva osoba s rješenjem koji su tog dana upućeni na jedini pripralni mobitel za SDŽ-a. Što se uopće događa? Bio mi je nikad dotle doživljen i šokantan pritisak zbog poziva! Od ranog subotnjeg jutra, kako je počeo zvoniti, mobitel nije prestajao do kasno u noć, a za vrijeme jednog javljanja izvrtjelo bi se nekoliko novih poziva. Ubrzo, nakon par razgovora, postalo mi je jasno da je za vikend uslijedio „stampedo od korone“ i da se naši ljudi vraćaju iz Europe

i cijelog svijeta. Kako su se virus i bolest širili Europom i uvodile mjere i poslovi su prestajali, radna mjesta su se zatvarala, prekidale se sve manifestacije i putovanja, zemlje se polako zatvarale i Hrvati se vraćali u Domovinu i obiteljima. Bili su to radnici različitih profila, najviše sezonski po europskim zemljama, naši pomorci širom svjetskih mora, naši turisti, sportaši na pripremama za OI i oni iz manjih klubova, studenti na razmjenama, hodočasnici u povratku i još mnogi drugi. I ne samo hrvatski građani, već su pristizali i mnogi strani državljani koji posjeduju nekretnine na Jadranu, ali i drugi stranci koji su zamislili šetanje po Rivi i biti opušteni na splitskom suncu bez korone. Neki su ljudi samo dovezli svoje roditelje, dobili rješenje za samoizolaciju i trebali se vratiti u EU, pa su stalno zvali i pitali dopuštenje za povratak. Mnogi su se roditelji studenata i mladih sportaša raspitivali za upute djeci tijekom putovanja, kako ih dočekati i organizirati im samoizolaciju. Mobitel više nisam držala pri uhu, već ga spustila pred sebe na stol i uključila razglas. Postajalo mi je hladno, brzinski sam navukla čarape i kućni ogrtač. Nikako da dođem do kupaonice, nikako da nazovem voditeljicu. Nije bilo moguće odvojiti se od poziva ili se ne javljati i poći do Zavoda. Pravim čudom me voditeljica uspjela dobiti, u tijeku je bila i antirabična zaštita pacijenta, a u Službi pokušaji da se uvede još jedna linija za pripravnost. Ovako je nemoguće raditi, brzo će doći do sago-rijevanja! Uslijedio je i poziv iz prijemne ambulante na plućnom odjelu KBC-a i zatim konzultacija za epidemiološku anamnezu oboljeloga. Slučaj sam odradila s privatnog mobitela, jer se zbog poziva na pripravnoj liniji nije moglo nikoga nazvati, a jedino lutrijski ponovo dobiti naš broj. Poslije podne zvono na vratima, ulazi moj sin i čudno me gleda u mojim žustrim uputama oko samoizolacije i praćenja zdravstvenog stanja. Pokušao je povesti razgovor, ali smo se brzo sporazumjeli i bez riječi, nasmijao se i prihvatio serviranja stola. Otišla sam u drugi prostor i nastavila neprekinutu pripravnu liniju, upravo dajući upute hotelskom djelatniku za njihove pristigle gošće. Engleskinje su se našle u velikom čudu i šoku do suza, kada su shvatile

da moraju biti u samoizolaciji hotelske sobe i primati hranu ispred vrata. Samo su prespavale tu noć i sutradan su uz velike peripetije (zamjena karata, poštivanje epidemioloških mjera i odredbi granične policije i sanitarne inspekcije, umoljavanje kapetana aviokompanije) sretno odletjele natrag. Moj sin je izišao, a onda se brzo vratio s ubranim buketićem proljetnog cvijeća, stavio ga u vaz u i uz smiješak postavio do mog mobitela.

Tijekom zaprimanja stotina poziva dogodili su se i razgovori s poznatim osobama iz zajedničkih davnih školskih i studentskih dana. Svi su bili ljubazni, usmjereni na siguran boravak kod kuće, čuvanje zdravlja i odgovorno ponašanje. Taj je dan linija bila bez praznog hoda. Nikada doživljeni telefonski napad, neprestano zvonjenje, sati razgovora, uputa, savjeta, procjena, intervencija... Bio je to tek početak korone, pa me ni glava još nije boljela. Sve pozive i poruke na privatni mobitel nije bilo moguće prihvatiti niti pregledati tijekom dana. Valjalo je poći na počinak.

### Nedjelja, 15. ožujka 2020.

#### ► Na granici samo letci

Od jutra sam u Zavodu, uz ostale snage, osobito informatičare koji su nastojali osposobiti još jednu telefonsku liniju za pripravnost i rasteretiti postojeći broj posvuda oglašen i na raspolaganju 24 sata. Novi broj je proradio oko podneva, u rukama kolege, pa su pozivi počeli cirkulirati.

Danas su važeće upute Kriznog stožera, verzija 11, propisana dan prije, 14. ožujka. Novi popis je sadržavao 61 rizičnu zemlju s transmisijom virusa i obuhvatio skoro cijeli svijet, od Europe, obiju Amerika, Australije, Dalekog istoka, Mediterana. U popisu zaraženih zemalja i za zdravstveni nadzor našla se i susjedna nam Bosna i Hercegovina. Građani koji su za vikend odlazili svojim obiteljima i rodbini u BiH, kod povratka su dobili rješenje za samoizolaciju. Nastala je prava pobuna, svi su ponovo zvali pripravnog epidemiologa i jako su negodovali jer nisu bili u kontaktima s oboljelima pa su tražili ukidanje mjere. Tijekom dana je Krizni stožer propisao novu verziju za postupanje, br.12, s korigiranim popisom rizičnih zemalja, pa je narod umiren. Uslijedilo je pojedinačno

**U vijestima se kasnije moglo čuti kako je tijekom vikenda na graničnim prijelazima u Hrvatsku ispisano osam i pol tisuća rješenja. Bilo mi je jasno da ih je bar tisuću bilo za područje Splitsko-dalmatinske županije i da su svi zvali mobitel pripravnog epidemiologa. Dobro sam preživjela!**

slanje ovih rješenja pripravnim epidemiologu, a mi opet pisali i slali zamolbe prema Državnom inspektoratu (DIRH).

Novo važno postupanje na granici je prestanak pisanja rješenja, a na Pasjaku, Maclju, Rupama, Bregani i drugim graničnim prijelazima dijele se letci s uputama za samoizolaciju, na hrvatskom i engleskom jeziku. Ovo je značajno rastezilo obveze granične inspekcije, nama olakšalo pisanje izvješća, a građanima omogućilo brži i sigurniji ulazak u zemlju. U hodu s virusom učilo se postupanje, stoga je na granici manje kontakata, priča i čekanja. U vijestima se kasnije moglo čuti kako je tijekom vikenda na graničnim prijelazima u Hrvatsku ispisano osam i pol tisuća rješenja. Bilo mi je jasno da ih je bar tisuću bilo za područje Splitsko-dalmatinske županije i da su svi zvali mobitel pripravnog epidemiologa. Dobro sam preživjela!

Sve je više osoba bilo pod zdravstvenim nadzorom i pozivanje je i dalje bilo u punom zamahu. Prema novim uputama, na snazi od 16. ožujka, u nadzor su za svoje pacijente uključeni i liječnici obiteljske medicine. Epidemiolozi i dalje kontaktiraju sve ostale osobe bez izabranog doktora i strance, sada brže i učinkovitiše. Promijenila se i uputa za tranzitne vozače, koji ulaze i izlaze isti dan iz zemlje i ne idu u samoizolaciju. Također su i telekomunikacijski operateri počeli

slati poruke svima koji ulaze u Hrvatsku da ostanu u samoizolaciji i da se jave na 112. Hitna služba ih je uvijek usmjeravala, kome drugom nego pripravnim epidemiologu. U nekom trenutku se javio poznati glas s 112-ice, naš bivši djelatnik, i sam u čudu od poziva, pitao me jesam li živa i poželio da izdržimo ovaj nevjerojatni koronski pritisak.

Danas se trebalo pobrinuti za hospitalizaciju dvoje oboljelih, febrilnog vozača kamiona, u konačnici je zadržan na raznom zbog upale pluća, ali ne koronske, a drugoj oboljeloj osobi je obrisak također bio negativan, pa je sretno otpuštena. U populaciji su uz virus korone cirkulirali i drugi sezonski virusi, što je stvaralo dodatnu teškoću oko procjene za koronu. Posao je tražio maksimum predanja i vremena, a trebalo je sačuvati i vlastito zdravlje u nadolazećim danima.

**Ponedjeljak, 16. ožujka 2020.**

#### ► Mnogo situacija oko samoizolacija

Pritisak telefonskih poziva je sve teže izdržati i uz novo uvedeni broj, uređaj je često trebalo puniti. U Službi je ujutro bio sastanak, u koronsko rudarenje su uključeni i kolege epidemiolozi iz drugih službi, pokušavao se raspodijeliti teret poslova. Uvode se još dva interna broja za cirkulaciju poziva, napravljena je i skupina COVID-19 s epidemiolozima za internu prepisku putem Whatsapp, u pripremi je bila mail adresa za bolju komunikaciju, corona@nzjz-split.hr.

Građani su neprekidno zvali, pokazivali strah od novodolazećeg virusa i bolesti, ali i odgovornost, slušali i poštivali upute Nacionalnog stožera te se javljali nadležnom epidemiologu. Vrtiči, škole i fakulteti su prestali s radom i ljudi su sve više ostajali u svojim kućama. Mi smo ažurno kontaktirali osobe pod nadzorom, a po isteku rješenja pisali izvješće i slali mejlom DIRH-u, HZJZ-u i sanitarnom inspektoratu. Sanitarne inženjerke i tehničarke u Službi su dodatno uključene u poslove oko izvješća i redovito ih odrađuju.

Ranim jutrom zove kolega iz obiteljske medicine s terena Županije i u šoku komentira svog pacijenta koji je došao iz EU, ima samoizolaciju, a došao mu se

javiti u ordinaciju. Kaže da je tako razumio upute na granici i letak i evo njega kod doktora. Dobro je, nema temperaturu, ali bi mogao izmjeriti tlak. Kolega traži uputu; što sada napraviti, provesti dezinfekciju, sam otići u samoizolaciju ili...? Sva sreća, čovjek je samo kratko bio u čekaonici i bez akutnih znakova bolesti. I nije to bio jedini slučaj nerazumijevanja samoizolacije ili kod boravka u zajedničkom prostoru s ukućanima. Neki naši građani su mislili kako na jugu nema korone i da je možda neće ni biti, te mogu slobodno šetati uokolo i družiti se s rodbinom. Pojedini građani su u grčevitom strahu zvali i ukazivali na susjede koji su netom stigli iz europskih zemalja; trebali bi biti u samoizolaciji, a oni izlaze i šeću dvorištem. Drugi opet zovu iz samoizolacije i mole za dozvolu izlaska u šetnju vlastitom okućnicom, jer je teško biti u četiri zida. Treći mole za dozvolu odlaska u polje i rezanje maslina, jer tamo na otoku nikoga nema, pa ni straha od zaraze. Objašnjavam kako mi nismo odgovorni za poštivanje izolacije, da će ih policija kontrolirati na prijavljenoj adresi i da trebaju izdržati samo dva tjedna. Poslije, ako ostanu zdravi, mogu u radnu poljoprivrednu rekreaciju, ali bez druženja i novih kontakata. Zove i trgovac iz dućana koji ima zaprimljenu robu iz talijanskog Veneta i pita je li potrebno provesti dezinfekciju i jesu li oni djelatnici u povećanom riziku od zaraze? Stranci bez hrane i novca u samoizolaciji na nekoj adresi, traže dozvolu

**Iz samoizolacije zove i trudnica kojoj se bliži termin za porod, a ginekologinju ne uspijeva kontaktirati pa pita gdje će roditi? Obitelj stigla iz Kanade radi pogreba ukućana, čekaju da pristigne i lijes, iz samoizolacije organiziraju pogreb u krugu rodbine i uz svećenika. Tužno im je i teško, ali prihvaćaju nastalo stanje i poštuju kućnu karantenu.**

da izađu do bankomata. Vlasnik hotela očekuje procjenu rizika za infekciju hotelske maserke koja je u tretmanu imala strankinju iz zaražene zemlje. Pilot pristigao posebnim prijevozom iz Istočne Europe traži ukidanje samoizolacije. Iz samoizolacije zove i trudnica kojoj se bliži termin za porod, a ginekologinju ne uspijeva kontaktirati pa pita gdje će roditi? Obitelj stigla iz Kanade radi pogreba ukućana, čekaju da pristigne i lijes, iz samoizolacije organiziraju pogreb u krugu rodbine i uz svećenika. Tužno im je i teško, ali prihvaćaju nastalo stanje i poštuju kućnu karantenu. Mnogo je i drugih upita oko korone. Ljudi brinu za svoje ljubimce, osobito pse, i pitaju o prenošenju virusa na životinje, drugi opet misle na svoj auto, zovu i pitaju hoće li sutra raditi autopraonica?

Tijekom dana je zvala infektologinja iz druge županije i prijavila kontakt od oboljele pozitivne osobe na autobusnoj relaciji Njemačka-Split. Bus kontakt osoba iz naše Županije ponovo je dodatno upozorena na strogu samoizolaciju, na praćenje temperature i svakodnevno javljanje nadležnom epidemiologu. Osjećalo se da se virus jako primakao i našoj Županiji. Puno je ljudi došlo iz Europe gdje je korona u cirkulaciji, pa je postalo pitanje trenutka tko će u nas prvi razviti simptome i javiti se epidemiologu ili obiteljskom doktoru. Svi pozivi i razgovori pažljivo se obavljaju. Kolega je zaprimio poziv za stariju febrilnu osobu sa znakovima koronske bolesti. Upućena je na zaraznu kliniku, uzet joj je bris za dijagnostiku i upućen u Zagreb. Trebalo je strpljenja i pričekati nalaz do sutra.

### Utorak, 17. ožujka 2020.

#### ► Prvi slučaj COVID-19 u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Došao je pozitivan nalaz PCR-a na SARS-CoV-2 u hospitalizirane osobe pa je SDŽ zabilježila svoj prvi slučaj bolesti. Također je i supruga oboljeloga razvila simptome i bila hospitalizirana. Virus je prenesen obiteljskim kontaktom iz metropole. Netko se našalio: tko će nego svoj svome! Mediji su jedva dočekali naš prvi slučaj pa su neuobičajeno više nazivali i tražili info-senzacije. Bolest je u supružnika imala sretan tijek, nisu trebali respirator, izliječeni su i otpušteni

iz bolnice bez većih komplikacija.

Novi slučaj bolesti zabilježen je istoga dana. Kolegica je zvala iz Ispostave Zavoda na otoku zbog oboljele febrilne mlade osobe, pristigle prije dva dana s radnog mjesta u jednom skijaškom austrijskom središtu. Slijedilo je epidemiološko anketiranje, organiziranje saniteta Hitne medicine i prijevoz u kliniku za zarazne bolesti, uzimanje obriska i, opet, do sutra čekanje rezultata. Ukućani su bili senzibilizirani na koronu, pa je doček bio bez uobičajenog zagrljaja, samo oprezan prijevoz u samoizolaciju. Kako je oboljeli imao simptome tijekom putovanja autobusom i trajektom, uslijedilo je epidemiološko traganje za bliskim kontaktima iz busa. U konačnici, kao što to epidemiolozi i odrade, kontakti su pronađeni i stavljeni pod nadzor. I sreća, nitko nije razvio bolest.

Hrvatski zavod je i danas uputio novi opis o postupanju zdravstvenih djelatnika u slučaju COVID-19, uz posebne upute za liječnike obiteljske medicine. Kolege primarci su nas učestalo zvali, konzultirali se kako s akutno oboljelima i u nizu specifičnih stanja. U razgovorima smo sada još više i intenzivnije ukazivali na rizik od bolesti i na važnost poštivanja propisanih mjera. Na radnom mjestu nije ni fiksni telefon zaboravio zvoniti, ali bi se srećom javljala kolegica. Roditelji koji su me trebali zbog savjetovanja za cijepljenje djeteta, zamoljeni su neka se jave nakon ove pripravnosti.

### Srijeda, 18. ožujka 2020.

#### ► Napokon, sedmi dan

Već jutrom mi se ovaj zadnji dan prve koronske pripravnosti učinio nekako prepunjenim, a bolest je tek krenula. Zahtjevno i naporno! U Hrvatskoj je ukupno zabilježeno 87 oboljelih, no-vooboljelih je bilo 20, što je bio početak ubrzanog rasta. U našem je KBC-u provedena reorganizacija rada bolnice i formiran Respiracijski centar za oboljele od COVID-19 u bolnici na lokaciji Križine, dok je pojačana klinička epidemiologija ostala na Firulama. Pri Domu zdravlja je organizirana COVID ambulanta.

I danas je trebalo dogovoriti sanitet za kontakt s osobom koja je doletjela

iz Istambula. Najavljena nam je preko HZJZ-a, ali je bila subfebrilna i u konačnici imala negativan korona nalaz.

Uz more poziva, memoriju mobitela su popunjavali ljudi u samoizolaciji. Bile su to nepregledne stranice različitih sadržaja, najviše izvješća o temperaturi i stanju zdravlja, zamolbi za promjenom adrese izolacije, za nastavak prethodnog razgovora, pohvala i podrški, do komentara da nas ni nakon 14 poziva ne mogu dobiti. Poprilično izvješća o propuštenim pozivima ili tko me zvao, koga se nije uspjelo kontaktirati, jer je dan imao samo 24 sata.

Službeni mediji bili su dobra pomoć svima nama, dobro su pratili koronska događanja, pravilno informirali i apelirali na poštivanje mjera. Izvješća i upute Nacionalnog stožera, ministra, epidemiologa, infektologinje i hitne medicine, bile su objektivno umirujuće, ulijevale povjerenje, prihvatane s nadom i vjerom u mogućnost življenja s virusom u dolazećim vremenima.

U mislima mi je opet naša karantena, pa opet ona dubrovačka i splitski lazaret u davnim teškim vremenima kuge i gotovo da ne mogu povjerovati kako mi danas, u modernom tehnokratskom dobu 21. stoljeća, ponovo proživljavamo korona karantenu u Splitu, u Hrvatskoj i svijetu. Što li se sve izdogađalo u našim kratkim životima, od povijesnih činjenica naučenih tijekom studiranja i specijalizacije do nove stvarnosti i nepoznanica koje nam donosi novi virus? Jedno je sigurno, sada su svi u Hrvatskoj naučili da postoje specijalisti epidemiolozi, da imaju važne zadatke i odgovornosti u čuvanju zdravlja populacije i sprječavanju širenja bolesti i da se nalaze u županijskim zavodima za javno zdravstvo, a u Splitu u dobro znanom Higijenskom zavodu u Vukovarskoj 46.

**U mislima mi je opet naša karantena, pa opet ona dubrovačka i splitski lazaret u davnim teškim vremenima kuge i gotovo da ne mogu povjerovati kako mi danas, u modernom tehnokratskom dobu 21. stoljeća, ponovo proživljavamo korona karantenu u Splitu, u Hrvatskoj i svijetu.**

milka.brzovic@gmail.com





# REGRESIJSKA ANALIZA TOČAKA PREGIBA (JOINPOINT REGRESIJA)

✉ dr. sc. MARIO ŠEKERIJA, dr. med.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo;  
Škola narodnog zdravlja „Andrija  
Štampar“, Medicinski fakultet  
Sveučilišta u Zagrebu

Regresijska analiza točaka pregiba (engl. *joinpoint regression*), prvi put opisana 2000. u članku Kima i suradnika (1), postala je jedna od često korištenih metoda u procjenama trendova pojedinih događaja ili stanja na razini populacije (do danas je navedeni članak prema Google Scholaru citiran preko 3100 puta). Indikatori koji se prate najčešće su klasične epidemiološke mjere poput incidencije, mortaliteta i prevalencije, uz kalendarsku godinu kao nezavisnu varijablu u regresijskom modelu.

Softver za primjenu ove metode razvijen je u Odsjeku za kontrolu raka i populacijske znanosti američkog Nacionalnog instituta za rak te je besplatno dostupan na njihovim web stranicama na <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/> (potrebna je registracija e-mail adresom), s vrlo detaljnim uputama i opširnim dijelom s često postavljenim pitanjima. Posljednji dostupna verzija u trenutku pisanja ovog teksta je verzija 4.8.0.1 od 22. travnja 2020. Može se preuzeti kao samostalan program ili kao dodatak postojećem statističkom softveru poput SAS-a ili R-a.

S obzirom na sve navedeno i na dugu tradiciju kvalitetnih populacijskih podataka iz registara za rak i sustava mortalitetne statistike, ne čudi da se većina analiza ovom metodom odnosi na podatke vezane uz epidemiološke pokazatelje raka, no mogu se, naravno, analizirati i drugi populacijski podaci poput trendova mortaliteta od drugih bolesti, trendova prevalencije pojedinih

rizičnih čimbenika ili trendova u propisivanju pojedinih lijekova.

Za samu analizu potrebno je pripremiti tekstualnu datoteku s kolonama u kojima su traženi podaci. Minimalan set podataka uključuje nezavisnu varijablu (u ovim primjerima to je kalendarska godina) i zavisnu varijablu (broj, postotak/udio, stopu na broj stanovnika ili dobno-standardiziranu stopu na broj stanovnika). Ako odaberemo dobno-standardiziranu stopu (najčešće korištenu u analitici populacijskih podataka) i ne pretpostavljamo konstantnu varijancu (homoscedasticitet) ili Poissonovu varijantu, bit će potrebna i kolona s vrijednostima standardne pogreške. Također, možemo postaviti i druge varijable po kojima ćemo razdvojiti same analize, poput spola, vrste raka, geografskih odrednica (npr. županije) te izabrati između modela s linearnim ili logaritamskim (prirodni logaritam) vrijednostima zavisne varijable. U posljednjem slučaju možemo dobiti godišnju postotnu promjenu (*Annual Percent Change*; APC) koja nam govori koliko se svake godine unutar pojedinih odsječaka pravca odvojenih točkama pregiba mijenja stopa incidencije ili smrtnosti od bolesti koju analiziramo. Uz navedenu mjeru prikazan je i pripadajući interval pouzdanosti kojim također možemo procijeniti je li promjena statistički značajna ili nije.

Softver nam na temelju učitanih podataka kreira najjednostavniji regresijski model koji podaci dopuštaju, bez točaka pregiba – točki u kojima pravac trenda statistički značajno mijenja svoj smjer. Nakon toga testira hoće li dodavanje novih točki pregiba (do unaprijed definiranog maksimuma, ovisnog o broju godina s podacima) statistički značajno poboljšati model, koristeći Monte Carlo permutacijsku metodu. Ovakav pristup

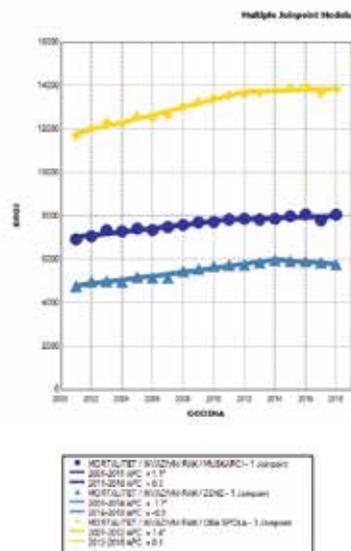
omogućuje korisniku testiranje hipoteze o statističkoj značajnosti eventualnih promjena u trendovima, dok novije verzije programa omogućuju i kombiniranje više analiza na jednom grafu, kao i mogućnost vizualizacije modela sa svim mogućim brojevima točki pregiba, uz naznaku koji je statistički najprihvatljiviji. Minimalan i maksimalan broj dozvoljenih točaka pregiba trebamo unaprijed odrediti prije same analize te će se, za razliku od sličnih metoda poput *piece-wise* regresije, u kojoj je završni broj točaka pregiba *a priori* definiran, u ovom modelu statistički odrediti koji broj točaka pregiba daje najbolji opis podataka.

## PRIMJER: RASTE LI SMRTNOST OD RAKA U HRVATSKOJ

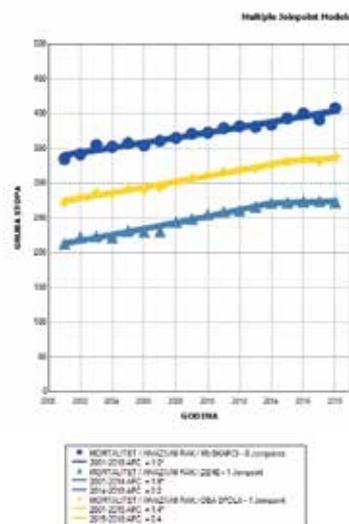
Sve navedeno možemo pokušati objasniti na nekom javnozdravstveno relevantnom primjeru. Na primjer, iznimno često se postavlja pitanje što se događa sa smrtnošću (mortalitetom) od raka u Hrvatskoj. Kao i s bilo kojim drugim dobrim pitanjem, najvažnije je jasno definirati indikator kojim pokušavamo na nj odgovoriti.

Mogli bismo pratiti kretanje broja umrlih, broja umrlih podijeljenog s brojem stanovnika u toj godini (gruba stopa mortaliteta) izražene na 100.000 stanovnika ili kretanje dobno-standardizirane stope mortaliteta (stope koja bi podrazumijevala da je populacija cijelo vrijeme ista, standardne, dobne strukture – u ovom primjeru, recimo, dobne strukture prema popisu stanovništva 2011. godine). Pripremit ćemo set podataka koji sadrži stupac s kalendarskom godinom, brojem umrlih od raka (važno je definirati koje sve skupine uključujemo; u ovom je primjeru riječ o svim C dijagnozama prema MKB-10 klasifikaciji bolesti bez ne-melanomskog invazivnog raka kože (C44\*) – radi usporedivosti sa setom

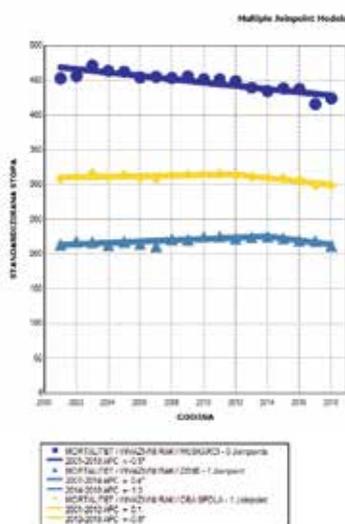
Slika 1



Slika 2



Slika 3



podataka koji se prikuplja u registru za rak za incidenciju raka), grubom stopom smrtnosti, dobno-standardiziranom stopom smrtnosti i standardnom pogreškom dobno-standardizirane stope (napomena: softver može i sam raditi dobnu standardizaciju, samo je onda potrebno učitati i podatke o dobnoj raspodjeli slučajeva i populacije). Podatke o uzrocima svih smrti, pa tako i onih od raka, obrađuje Hrvatski zavod za javno zdravstvo u suradnji s Državnim zavodom za statistiku.

Za ilustraciju ćemo prikazati tri analize mortaliteta od raka prema spolu: trendove broja slučajeva (Slika 1), trendove grube stope (Slika 2) i trendove dobno-standardizirane stope (Slika 3). Zvezdica pokraj godišnje postotne promjene označava da je trend statistički značajan (vrijednost APC od nula označava da nema promjene trenda, a interval pouzdanosti koji istu ne uključuje označava statističku značajnost).

Uspoređujući trendove za broj smrti (Slika 1) i grube stope mortaliteta od raka (Slika 2) čini se da je rast broja umrlih od raka u posljednjih nekoliko godina praktički zaustavljen (APC od 0,1 u posljednjem razdoblju određenom točkom pregiba), dok je APC za grubu stopu smrtnosti u posljednjem razdoblju iznosio 0,4 (imamo sve manji broj stanovnika pa isti broj umrlih znači malo višu stopu smrtnosti).

Međutim, ono po čemu se trebamo uspoređivati, kako kroz vrijeme tako i s drugim populacijama, jesu dobno-standardizirane stope kojima anuliramo utjecaj starenja stanovništva na promatrane indikatore. U ovom primjeru, da je Hrvatska cijelo vrijeme imala dobnu strukturu prema popisu stanovništva 2011. godine, kod muškaraca cijelo vrijeme imamo stalan pad smrtnosti od raka uz godišnju postotnu promjenu od -0,5 %. Kod žena je do 2014. godine postojao statistički značajan porast od 0,4 % godišnje uz točku pregiba i promjenu trenda od te godine te pad mortaliteta od 1,3 % godišnje (još uvijek bez formalne statističke značajnosti). Promatramo li oba spola zajedno, do 2012. imamo praktički ravnu liniju (APC od 0,1, naravno, bez statističke značajnosti), uz točku pregiba, promjenu trenda i statistički značajan pad dobno-standardizirane stope mortaliteta od 0,8 % godišnje od te godine.

Mogli bismo dakle reći da, iako imamo rast broja umrlih na 100.000 stanovnika, on prvenstveno nastaje zbog sve veće starosti stanovništva (ne zaboravimo da je rak ipak u većini slučajeva bolest starije dobi) i malo manjeg ukupnog broja stanovnika. Promotrimo li stopu na 100.000 stanovnika uz anuliran utjecaj promjene dobne strukture, slika je znatno drukčija. Naravno, o odabiru same standardne populacije donekle će ovisiti i sami trendovi, a postoje i druge specifičnije vrste analiza te ograničenja u samim podacima, ali to su teme za malo širu raspravu. Ako vas zanimaju trendovi za pojedina sijela raka u Hrvatskoj i usporedbe s drugim zemljama, postoji o tome dosta objavljenih članaka (2-6).

Zaključno, regresijska analiza točaka pregiba je zanimljiva, intuitivna i često korištena metoda, kojom možemo pokušati kvantificirati trendove pojavnosti pojedinih fenomena u populacijskom zdravlju. Uz točke pregiba nam sama godišnja postotna promjena, uz pripadajuće intervale pouzdanosti, jasnije oslikava trendove i pomaže njihovo pojašnjenje za daljnje planiranje aktivnosti u javnozdravstvenim politikama.

mario.sekerija@hzjz.hr

### Štivo:

- Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med.* 2000;19(3):335-51.
- Mrak G, Korent V, Misir Krpan A, Bitunjac A, Stenger M, Kordic A, et al. Malignant brain neoplasms incidence and mortality trends in Croatia from 2001 to 2014. *Croat Med J.* 2019;60(1):33-41.
- Reljic A, Cukelj P, Tomaskovic I, Ruzic B, Sekerija M. Epidemiology of Prostate Cancer in Croatia - Situation and Perspectives. *Acta Clin Croat.* 2018;57(Suppl 1):27-34.
- Siroglavic KJ, Polic Vizintin M, Tripkovic I, Sekerija M, Kukulj S. Trends in incidence of lung cancer in Croatia from 2001 to 2013: gender and regional differences. *Croat Med J.* 2017;58(5):358-63.
- Dimitrova N, Znaor A, Agius D, Eser S, Sekerija M, Ryzhov A, et al. Breast cancer in South-Eastern European countries since 2000: Rising incidence and decreasing mortality at young and middle ages. *Eur J Cancer.* 2017;83:43-55.
- Barbaric J, Sekerija M, Agius D, Coza D, Dimitrova N, Demetriou A, et al. Disparities in melanoma incidence and mortality in South-Eastern Europe: Increasing incidence and divergent mortality patterns. Is progress around the corner? *Eur J Cancer.* 2016;55:47-55.

# Laparoskopija ili otvorena kirurgija u vrijeme pandemije COVID-19?

## ► PORUKA ČLANKA

*Laparoskopija i elektrokirurški uređaji izazvali su zanimanje zbog mogućeg širenja aerosola, što može širiti COVID-19. Iako pregledom dosadašnjih istraživanja nema sigurnih znakova da se primjenom ovih kirurških postupaka u trbuhu može izazvati bolest, autori preporučuju ograničenje uporabe elektrokirurških uređaja i kod otvorene i kod laparoskopske kirurgije radi mogućeg smanjenja širenja aerosola.*

Među kirurzima širom svijeta izazvale su zabrinutost minimalno invazivne tehnike zbog mogućeg prijenosa COVID-19 stvaranjem pneumoperitoneuma. Ova zabrinutost proizišla je ne samo iz otkrića da se RNK korona virusa može naći u stolici zaraženih bolesnika, već i iz mogućnosti da se taj virus može naći u sluznici probavnog sustava. Jedini je poznati način prenošenja korona virusa respiratornim kapljicama. **Vigneswaran** i sur. (Department of Surgery, University of Chicago Medical Center, Chicago, Illinois, SAD) prikupili su dostupne

podatke i procijenili rizik od prijenosa novog koronavirusa laparoskopijom. Pregledom literature o prenošenju virusa tijekom operacije pronašli su o tome nekoliko istraživanja, no do danas ne postoji istraživanje koja bi dokazalo ili sugeriralo prenošenje virusa tijekom kirurškog liječenja otvorenim ili laparoskopskim pristupom. Ne postoji konsenzus kirurških društava o ograničavanju ili zabrani laparoskopske ili robotske kirurgije. Unatoč vrlo rijetkim dokazima koji podržavaju prijenos virusa laparoskopskim ili otvorenim pristupom, autori preporučuju

izmjene u kirurškoj praksi kao što je uporaba evakuacije dima (osobito u laparoskopskoj kirurgiji) i minimiziranje uporabe elektrokirurških uređaja i filtara s porama manjim od promjera koronavirusa tijekom laparoskopije te robotsku operaciju gdje je to moguće, među ostalim mjerama za smanjivanje izloženosti operacijskog osoblja čestica aerosola.

(J Gastrointest Surg. 2020 Ahead of Print)

 **doc. prim. dr. sc. GORAN AUGUSTIN, dr. med.**  
specijalist opće, subspecijalist abdominalne i onkološke kirurgije

## Seksualni život zdravstvenih radnika u vrijeme pandemije COVID-19

### Karikatura stvarnosti aktualne asocijalnosti

Seksualni život važan je dio života nečega što nazivamo normalnim životom. A može li se aktualna pandemija nazvati normalnim životom, pitaju se autori zanimljivog i aktualnog članka objavljenog srpnja ove godine u *European Journal of Obstetric & Gynecology and Reproductive Biology*. Zdravstveni radnici su na dnevnoj bazi (a čemu i mi više-manje svjedočimo) obasipani različitim smjernicama i preporukama

o sigurnom ponašanju u profesionalnom i privatnom okruženju. Međutim, glede održavanja seksualnih odnosa ima dosta nejasnoća, pa čak i kod stalnih partnera, s obzirom na to da im se ozbiljno narušava socijalna distanca. Prema dosadašnjim spoznajama, COVID-19 nije spolno prenosiva bolest, već takva koja se prenosi kapljicama tijekom kašljanja, kihanja, smijanja, govorenja ili, jednostavno, disanja. Također se može preni-

jeti kontaminiranim rukama na usta, oči i nos. Ovaj patogen može se izolirati u slini, fecesu i u sjemenjaku tekućini, ali zasad nije izoliran u vaginalnom sekretu. Iz toga se lako može zaključiti da se poljupcem infekcija može prenijeti kako izravnim kontaktom (slina) tako i inhalacijom. Iako dosadašnje publikacije nisu dokazale mogućnost prijenosa bolesti spolnim putem, virus je izoliran u sjemenjaku tekućini.

# Teške ozljede oka povezane s nesrećama korištenjem električnog skutera

## ▼ PORUKA ČLANKA

*Uz sve veću popularnost električnih skutera u hitnim službama je uočena veljika incidencija intrakranijskih ozljeda kao i ozljeda lica, od kojih mnoge uključuju ozbiljne ozljede očiju. Također, identificirane su iznenađujuće visoke stope hospitalizacije i potrebe za operacijom. E-skuteri izgledaju razmjerno bezopasno, no trebalo bi postrožiti zakon o nošenju kaciga ovisno o daljnjim istraživanjima.*

**Yarmohammad** i sur. (University of California San Diego (UCSD), La Jolla, California, SAD) pregledali su podatke 34 bolesnika liječenih u dva odjela za hitne slučajeve s ozljedama lica kao posljedicom korištenja e-skutera između lipnja

2018. i svibnja 2019. godine. Bolesnici i liječnici suočeni su s iznenađujuće visokim stopama hospitalizacije i potrebe za operacijom, a mnogi su imali složene prijelome lica, osobito kostiju oko očiju i oštećenja unutar oka. Oko petine bolesnika imalo je intrakranijsko krvarenje nakon nesreće na e-skuteru. Više od 90 % imalo ih je jedan ili više prijeloma lica, većina složene prijelome, a 24 % je trebala operacija. Tri četvrtine zahtijevalo je hospitalizaciju. Od 24 bolesnika s pregledom oka, pet je imalo razderotine očnih kapaka, od kojih je jedan bio vrlo ozbiljan; još jedan je imao krvarenje mrežnice, a u još jednog bolesnika bila je potrebna hitna operacija radi ublažavanja pritiska unutar oka koja ga je privremeno zaslijepila. Nitko od bolesnika nije nosio kacigu. Tvrtke za e-skutere podržale su minimiziranje propisa koji propisuju uporabu zaštitne opreme, a Kalifornija je početkom 2019. godine "olakšala" zakon koji se odnosi na uporabu kaciga, naloživši da samo maloljetnici moraju nositi kacige. Međutim, prosječna je dob ozlijeđenih u ovom istraživanju bila oko 37 godina. Istraživanje je također otkrilo

da je 74 % vozača s traumom lica bilo pod utjecajem alkohola ili droga. Farid Yaghoubtil iz odvjetničke tvrtke sa sjedištem u Los Angelesu The Downtown LA Law Group, koji je zastupao ozlijeđene vozače koji traže naknadu od tvrtki za iznajmljivanje, napominje da model zarade koji slijede ove tvrtke ovisi o vozačima koji koriste skutere cijelo vrijeme. Ako je obvezno nositi kacigu, mnogi će se potencijalni vozači jednostavno odlučiti za šetnju ili pozivanje taksija. Zakoni koji propisuju uporabu kaciga za odrasle bicikliste pokazali su se problematičnim u mjeri u kojoj obeshrabruju vožnju i nepravedno se provode, rekao je glasnogovornik Bird-a, koji je sponzorirao taj zakon. Okuloplastični kirurg i oftalmolog dr. Don Kikkawa, glavni autor ovog istraživanja, rekao je da podaci ukazuju na zdravstveni utjecaj uporabe e-skutera, gdje bi sigurnost trebala biti najvažnija.

(Ophthalmology. 2020;127:988-990.)

 **doc. prim. dr. sc. GORAN AUGUSTIN, dr. med.**  
specijalist opće, subspecijalist abdominalne i onkološke kirurgije

Unatoč svim mjerama zaštite, zdravstveni radnici po prirodi posla i teoretski i praktično svakodnevno dolaze u kontakt s virusom. Ipak, odluke o intimnom životu u doba karantene spadaju u domenu stroge privatnosti i i o njima nema preporuka utemeljenih na dokazima. Spolni život bit će sigurniji u doba pandemije minimaliziraju li zdravstveni radnici, a poželjno i svi ostali, rizik širenja bolesti.

U tu svrhu, autor članka predlaže sljedeće:

- Sami sebi ste najsigurniji seksualni (masturbacija) pod uvjetom da ste oprali ruke
- Seksualne igračke prethodno oprane/dezinficirane sigurna su opcija

- Stalni spolni partner
- Birajte prozračna mjesta, po mogućnosti na otvorenom
- Operite se prije i poslije spolnog odnosa
- Izbjegavajte poljupce
- Koristite zaštitne maske ili pokrivajte usta i nos kako biste spriječili širenje virusa
- Izbjegavajte poze u kojima se dodirujete licem u lice
- Koristite prezervative i/ili tzv. gumene brane (*dental dams*, engl.) kako bi se reducirao kontakt sa slinom, sjemenom tekućinom ili fecesom, a u kojima je virus izoliran

- Ne dodirujte partnerova usta, oči, nos i neoprane ruke
- Izbjegavajte spolni odnos ako je parter febrilan, kašlje, ne osjeća se dobro (ili ima pozitivnu epidemiološku anamnezu, op. prevoditelja)
- Koristite dezinficijens na bazi alkohola.

Prema zaključku autora članka, zdravstveni radnici bi se s oprezom trebali upuštati u spolne odnose u doba pandemije i minimalizirati sve potencijalne rizike puteva širenja bolesti.

(EJOGRB 2020; 252:622-623)

 **doc. prim. dr. sc. Ingrid Marton, dr. med.**  
specijalist ginekologije i opstetricije

# Čime se hrane tumori

Sastav hrane u onkološkog bolesnika diktira dostupnost nutrijenata u plazmi i posljedično u mikrookolišu stanica u tijelu, uključivo i tumorskih stanica.

Povišena razina glukoze, osim što pruža tumorskim stanicama obilje supstrata za rast i opstanak, u krvi dovodi do pojačanoga lučenja inzulina. Inzulin je onkogeni signalni čimbenik jer tumorske stanice preko inzulinskih receptora aktiviraju PI3K. Aberantna PI3K aktivacija pojačava anaboličke procese, tumorsku proliferaciju i smanjuje autofagiju, te je značajka mnogih tumora.

U onkoloških bolesnika nikako nije preporučljiva stroga kalorijska restrikcija jer se time ugrožava opće zdravstveno stanje, ali dijeta normalne kalorijske vrijednosti (ne više od potrebnog unosa) sa smanjenom količinom glukoze (npr. ketogena dijeta) uistinu može inhibirati napredovanje karcinoma. Posljedično stvorena ketonska tijela tumorske stanice većinom ne mogu konzumirati, ali ona osiguravaju energiju mozgu i drugim tkivima. Ketogena dijeta reducira cirkulirajući inzulin i time smanjuje aktivnosti proliferativnih signalnih putova, biosintezu nukleotida i može povećati oksidativni stres u tumorskim stanicama. Povezana je i s porastom broja CD8+ limfocita T koji infiltriraju tumor te sa smanjenjem ekspresije inhibitornih liganada na tumorskoj stanici, poput PDL-1, koji, vezujući se na limfocite T, blokiraju limfocitno uništenje tumorske stanice. Ali i ovdje ima izuzetaka, postoje tumori kojima su masne kiseline primarni izvor energije.

Zapadna dijeta je bogata fruktozom. Kronična konzumacija fruktoze u umjerenim količinama (najčešće prisutna u bezalkoholnim pićima kao zaslađivač) povećava incidenciju kolorektalnog karcinoma u eksperimentalnih životinja.

U mišjemu modelu leukemije dokazano je da dijeta obogaćena histidinom pojačava odgovor na citostatsku terapiju. Obilje histidina na raspolaganju leukemijskoj stanici reducira *de novo* sintezu nukleotida i pojačava odgovor leukemijskih stanica na metotreksat. Prije više od 70 godina pokazano je da suplementi folne kiseline u dijete ubrzavaju napredovanja akutne limfoblastične leukemije. To je dovelo do sinteze antifolatnog citostatika metotreksata. Zasad je nepoznato bi li deprivacija folata u dijete pridonijela inhibiciji tumorskoga rasta.

Restrikcija metionina u dijete je povoljna jer poboljšava učinak kemo- i radioterapije. Više manoze je povoljno jer interferira s metabolizmom glukoze i inhibira rast tumorskih stanica. Manozna inhibira napredovanja ksenografta karcinoma gušterače kada se daje zajedno s cisplatinom i doksorubicinom. Smanjena razina asparagina u plazmi osoba s leukemijom dokazano poboljšava preživljavanje.

U mišjemu modelu karcinoma dojke redukcija asparagina u hrani reducira metastaze. Aspartat je važan za nukleotidnu sintezu u hipoksičnim stanjima, a hipoksija je uobičajena u tumorskim stanicama. Restrikcija aspartata u dijete bila bi poželjna za solidne slabo vaskularizirane tumore. Vrijedno je razmotriti kombina-

ciju restrikcije aspartata koji je važan za sintezu nukleotida i terapije koja cilja uništiti biosintezu nukleotida, kao metotreksat i fluorouracil.

Postoje tumori koji preferiraju masne kiseline za proizvodnju energije umjesto glukoze, kao npr. podtip difuznog limfoma velikih B stanica. U trostruko negativnom karcinomu dojke s prekomjernim izražajem onkogenog transkripcijskog čimbenika (*myc*) i tumorima dojki s konstitutivnom ekspresijom enzima koji percipiraju u metaboličkoj transformaciji, tumorske stanice glavni energije dobivaju oksidacijom masnih kiselina, kao preferabilnog supstrata, neovisno o dostupnosti glukoze. Jasno je da je u takvih tumora poželjna dijeta s malo masnoća, s ciljem smanjenja energetskog metabolizma i tumorskoga rasta. Pokazano je da dijeta s niskim udjelom masnoća u eksperimentalnim uvjetima pretih životinja s leukemijom poboljšava preživljavanje, čime se naglašava neophodnost masnih kiselina za rast tumora i implicira da adipociti ne pružaju adekvatnu nadoknadu za nedostatak masnih kiselina iz hrane. Dijeta s puno masti povećava broj adenoma i karcinoma crijeva povećavajući broj i aktivnost crijevnih matičnih stanica. Inhibicija masnih kiselina u gliomu uzrokuje nakupljanje reaktivnih kisikovih spojeva i zaustavlja proliferaciju tumora.

Zaključno, prema tipu tumora i spoznajama o učincima raznih nutrijenata na tumorski rast te možebitnu sinergiju ili antagonizam s primijenjenom kemo- ili radioterapijom, neke od navedenih spoznaja mogu se lako i sigurno primijeniti u dijetnim preporukama za zloćudne bolesti.

(Nature. 2020;507-517.)

 dr. sc. Jasna Ajduković, dr. med.

## Učestalost akutnog bubrežnog oštećenja u djece

### PORUKA ČLANKA

*Akutno bubrežno oštećenje u hospitalizirane djece često se ne prepoznaje bez prikladnog praćenja nakon otpusta iz bolnice.*

Već dulje vrijeme poznata je povezanost akutnog bubrežnog oštećenja (ABO) u teško bolesne djece s mnogim kratkoroč-

nim i dugoročnim posljedicama, poput povećane smrtnosti, potrebe za hospitalizacijom i razvoja kronične bubrežne bolesti. Prijašnja istraživanja pokazala su da se ABO javlja u jednog od četvero djece primljene u jedinicu intenzivnog liječenja (JIL), no učestalost ovoga kliničkog stanja izvan JIL-a nije poznata.

Američki znanstvenici stoga su proveli veliko istraživanje koje je za cilj imalo odrediti epidemiologiju ABO-a u djece neovisno o tome jesu li bili zbrinjavani na JIL-u ili pak na drugim bolničkim odjelima. Tije-

kom istraživanja su iz elektroničkih medicinskih kartona prikupljeni podaci o više od milijun i pol djece koja su osiguranici jednog od najvećeg davatelja zdravstvenih usluga u SAD-u, Kaiser Permanente Northern California. Za potrebe istraživanja ABO je definiran na temelju vrijednosti serumskog kreatinina (SKr) u skladu s revidiranim KDIGO (engl. *Kidney Disease Improving Global Outcomes*) kriterijima, a osim učestalosti ABO-a u hospitaliziranih bolesnika, ispitano je i koliko često se mjeri SKr u bolesnika s ABO-om nakon otpusta iz bolnice.

# Obilježja i ishodi 241 porođaja žena sa zarazom SARS-CoV-2 u pet medicinskih središta u gradu New Yorku

## ► PORUKA ČLANKA

*Tijekom prvog mjeseca lokalnog širenja SARS-CoV-2 većina od 241 trudnice (61,4 %) u pet medicinskih središta u gradu New Yorku s laboratorijski potvrđenom zarazom, primljene radi porođaja, bila je asimptomatska. Indeks tjelesne mase  $\geq 30$  bio je statistički značajno povezan s težinom COVID-19.*

Kako bi opisali temu iz naslova (nakon otkrića lokalnog širenja SARS-CoV-2 u ožujku 2020., **Rasha Khoury** i suradnici iz Department of Obstetrics & Gynecology and Women's Health, Montefiore Medical Center & Albert Einstein College of Medicine, Bronx, New York, SAD, proveli su prospektivno kohortno istraživanje u trudnica s laboratorijski potvrđenom zarazom SARS-CoV-2 koje su rodile u razdoblju od 13. ožujka do 12. travnja 2020. u pet medicinskih središta u gradu New Yorku. Prikupljeni su demografski i klinički podaci, a praćenje je završeno 20. travnja 2020.

Od 241 uključene ispitanice, 61,4 % ih je bilo asimptomatsko na COVID-19 u vrijeme prijema. Tijekom bolničkog lije-

čenja 26,5 % ih je razvilo blagu bolest (prema kriterijima WHO-a) za COVID-19, 26,1 % težu, a 5 % kritičnu bolest. Carskim rezom porođeno je 52,4 % pacijentica s težom, te 91,7 % s kritičnom bolešću. Stopa prijevremenog jednoplodnog porođaja bila je 14,6 %. U jedinicu intenzivnog liječenja primljeno je 17 pacijentica (7,1 %), a 9 (3,7 %) ih je intubirano tijekom bolničkog liječenja. Nije bilo smrtnih ishoda. Indeks tjelesne mase  $\geq 30$  bio je povezan s težinom COVID-19 ( $P = 0,001$ ). Gotovo sva novorođenčad bila je test-negativna na SARS-CoV-2 neposredno nakon porođaja (97,5 %).

U zaključku se ističe kako je tijekom prvog mjeseca lokalnog širenja SARS-CoV-2 u gradu New Yorku većina trudnica s

laboratorijski potvrđenom zarazom, primljena radi porođaja, bila asimptomatska. Međutim, skoro trećina njih postala je simptomatska tijekom bolničkog liječenja. Debljina je bila povezana s težinom COVID-19. Također, težina COVID-19 bila je povezana s višim stopama carskog reza i prijevremenog porođaja.

(Obstet Gynecol 2020 Aug;136(2):273-82)

---

 **prim. Matija Prka, dr. med.**  
specijalist ginekologije i opstetricije,  
subspecijalist fetalne medicine i opstetricije

---

Rezultati su pokazali da je tijekom istraživanog od 2008. do 2016. ABO uočen u 7,4 % hospitalizacija, odnosno u 0,2 % ukupnog broja djece. Učestalost ABO-a prilagođena za dob i spol nije se značajno promijenila tijekom navedenog razdoblja i u prosjeku je iznosila 0,7 (95 % CI 0,68-0,73) slučajeva na 1000 bolesničkih godina. No, porasla je učestalost ABO-a među hospitaliziranom djecom sa 6 slučajeva, koliko je iznosila 2008., na 8,8 slučajeva na 100 hospitalizacija 2016. godine. ABO se češće razvio u djece hospitalizirane zbog dijagnoza povezanih s bubrežnim, metaboličkim i zloćudnim te zaraznim bolestima, a rjeđe u djece hospitalizirane zbog respiratornih i muskuloskeletnih bolesti te trudnoće. Naposlijetku, djeca koja su tijekom boravka u bolnici razvila

ABO imala su i povećan rizik za smrt u bolnici u usporedbi s djecom koja nisu imala ABO (1,2 % prema 0 %,  $P < 0,01$ ) te su dulje boravila u bolnici (7 prema 3,8 dana,  $P < 0,001$ ). Mjerenje SKr ponovljeno je u 30 dana od otpusta u 15,8 % djece koja su tijekom hospitalizacije imala ABO, a 365 dana u 28,5 % djece. Testiranje u prva 30 dana od otpusta bilo je češće u skupini djece s teškim i nerazjašnjenim ABO-om (45,7 %) nego u djece s teškim, no razjašnjenim ABO-om. Ipak, u više od pola otkrivenih epizoda ABO-a nije učinjeno naknadno testiranje.

Autori zaključuju kako je potrebno pobri- nuti se za smanjenje dugoročnih posljedica ABO-a u djece, pri čemu osobito upozoravaju na važnost boljeg prepoznavanja, pove-

ćanja svjesnosti o ovome stanju i praćenje funkcije bubrega na primarnoj razini zdravstvene zaštite nakon otpusta iz bolnice. Dodaju da su potrebna daljnja istraživanja koja će bolje ispitati etiologiju, dugoročan klinički ishod i učinkovitije preventivne i terapijske strategije za svu djecu s ABO-om, a osobito onu koja ne zahtijevaju intenzivno liječenje.

(Pediatrics August 2020, e20192821; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2019-2821>)

---

 **dr. sc. Lovro Lamot, dr. med.,**  
specijalist pedijatrije, subspecijalist  
pedijatrijske reumatologije

---

# COVID-19 i izvanbolnička incidencija akutnih srčanožilnih događaja

Ovo je istraživanje u kojoj su autori došli do zanimljivih podataka koristeći nacionalnu bazu podataka u SAD-u. Zabilježeno je značajno smanjenje broja bolesnika koji su primljeni u bolnice s akutnim srčanožilnim događajima - uključujući srčani udar sa ST elevacijom (STEMI), srčani zastoj i moždani udar - što se podudara s početkom pandemije COVID-19. Primjerice, došlo je do smanjenja broja STEMI-ja za 40 % u 81 središtu u Španjolskoj, dok je u SAD-u pao broj intervencija u kateterizacijskim laboratorijima za 38 % kada govorimo o STEMI. U sjevernoj Italiji porastao je broj izvanbolničkih srčanih aresta, ali je i znatno smanjen broj hospitalizacija povezanih s akutnim koronarnim sindromom. Jedno od objašnjenja je da se bolesnici boje te nerado posjećuju bolnice i pristupaju zdravstvenim sustavima tijekom pandemije COVID-19.

Istraživači su u ovom istraživanju koristili bazu podataka informacijskog sustava Nacionalne službe hitne medicinske pomoći (NEMSIS) koja sadrži podatke o milijunima intervencija širom SAD-a. Kriteriji uključena bili su potvrda liječnika izvanbol-

ničke hitne službe da se radi o STEMI-ju, ventrikulskoj fibrilaciji ili ventrikulskoj tahikardiji (VF / VT), asistoliji ili uzbuni u vezi s moždanim udarom (*stroke pre-arrival alert*). Učestalost ovih poziva tijekom siječnja, veljače, ožujka i travnja 2020. uspoređena je međusobno i s predhodnim trendovima.

Između siječnja i ožujka 2020. ukupno je smanjen broj poziva EMS-u za 10,33 %, za 4,62 % od veljače do ožujka 2020. i za 12,96 % između ožujka i travnja. Pozivi vezani za STEMI i moždane udare također su se smanjili tijekom navedenih mjeseci. Zanimljivo je da se i učestalost VF/VT i asistolije smanjila od siječnja do ožujka, ali se povećala od ožujka do travnja. Ovi trendovi utvrđeni u 2020. godini nisu vidljivi u predhodnim bazama podataka, što eliminira mogućnost da ta varijabilnost ukazuje na sezonske varijacije i sugerira jedinstvene obrasce koji se poklapaju s pandemijom COVID-19.

Čini se da ovi podaci potvrđuju smanjenje broja pacijenata koji traže skrb zbog akutnih srčanožilnih događaja, što je trend

koji se primjećuje u mnogim zdravstvenim centrima. Nije jasno je li smanjen broj poziva upućen vanbolničkoj hitnoj službi povezan sa stvarnim smanjenjem tih događaja ili nespremnosti bolesnika da potraže medicinsku skrb. Broj bolesnika s malignim aritmijama mogao bi se povećati zbog patofizioloških učinaka virusa. Međutim, također je moguće da porast bolesnika koji su zahtijevali reanimaciju odgovara činjenici da izbjegavaju tražiti skrb u vremenski osjetljivim uvjetima, što rezultira manje povoljnim ishodima. Daljnja fiziološka ispitivanja trebala bi pokušati bolje razjasniti vezu između COVID-19 i akutnih srčanožilnih događaja, a javnozdravstvena zajednica trebala bi ispitati spremnost bolesnika za samo-trijažu i traženje njege tijekom pandemije.

(Am J Cardiol. 2020 Aug 8 doi: 10.1016/j.amjcard.2020.08.003)

 PETRA RADIĆ, dr. med.

## ODABRANI RADOVI HRVATSKIH LIJEČNIKA OBJAVLJENI U INOZEMNIM MEDICINSKIM ČASOPISIMA

Uređuje prof. dr. sc. Jelka Petrak

Bojanic K, Vukadin S, Sarcevic F, Malenica L, Grgic K, Smolic R, Kralik K, Bilic Curcic I, Ivanac G, Wu GY, Smolic M. Impact of Breast Density Awareness on Knowledge about Breast Cancer Risk Factors and the Self-Perceived Risk of Breast Cancer. *Diagnostics* (Basel). 2020 Jun 10;10(7):496. doi: 10.3390/diagnostics10070496.

Briški N, Vrgoč G, Knjaz D, Janković S, Ivković A, Pečina M, Lauc G. Association of the matrix metalloproteinase 3 (MMP3) single nucleotide polymorphisms with tendinopathies: case-control study in high-level athletes.

*Int Orthop*. 2020 Jun 30. doi: 10.1007/s00264-020-04684-w.

Buljan I, Garcia-Costa D, Grimaldo F, Squazzoni F, Marušić A. Large-scale language analysis of peer review reports. *Elife*. 2020 Jul 17;9:e53249. doi: 10.7554/eLife.53249.

Divjak E, Ivanac G, Radović N, Biondić Špoljar I, Sović S, Bahnik V, Brkljačić B. Second-Look Ultrasound Using Shear-Wave Elastography in MRI-Suspected Locoregional Recurrence of Breast Carcinoma. *Ultraschall Med*. 2020 Jul 14. doi: 10.1055/a-1178-0523.

Ganoci L, Trkulja V, Živković M, Božina T, Šagud M, Lovrić M, Božina N. ABCB1, ABCG2 and CYP2D6 polymorphism effects on disposition and response to long-acting risperidone. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2020 Jul 17;104:110042. doi: 10.1016/j.pnpbp.2020.110042.

Glavina A, Biočina-Lukenda D, Mrvak-Stipetić M, Markeljević J. Oral symptoms and lesions in SARS-CoV-2 positive patient. *Oral Dis*. 2020 Aug 9;10.1111/odi.13596. doi: 10.1111/odi.13596.

Homolak J, Kodvanj I, Virag D. Preliminary analysis of COVID-19 academic information patterns: a call for open science in the times of closed borders. *Scientometrics*. 2020 Jun 25;1-15. doi: 10.1007/s11192-020-03587-2.

Ivanac G, Lemac D, Kosovic V, Bojanic K, Cengic T, Dumic-Cule I, Pecina M, Brkljacic B. Importance of shear-wave elastography in prediction of Achilles tendon rupture. *Int Orthop*. 2020 Jun 29. doi: 10.1007/s00264-020-04670-2.

Kaličanin D, Brčić L, Ljubetić K, Barić A, Gračan S, Brekalo M, Torlak Lovrić V, Kolčić I, Polašek O, Zemunik T,

# Golimumab u kombinaciji s metotreksatom u odnosu na metotreksat u liječenju daktilitisa u bolesnika sa psorijatičnim artritisom

## ▼ PORUKA ČLANKA

*GO-DACT je prvo istraživanje djelotvornosti biološke terapije s obzirom na poboljšanje daktilitisa kao primarne mjere ishoda u bolesnika sa psorijatičnim artritisom.*

Randomizirana kontrolirana istraživanja perifernog psorijatičnog artritisa (PsA) do sada nisu ispitivala djelotvornost bDMARD-a (engl. *biologic disease-modifying antirheumatic drugs*) na domenu daktilitisa kao primarnu mjeru ishoda te se trenutačne preporuke i klinička praksa temelje na analizi daktilitisa kao sekundarnog ishoda. Cilj je ovog istraživanja bila procjena djelotvornosti golimumaba u kombinaciji s metotreksatom (MTX) u odnosu na MTX monoterapiju u bolesnika sa PsA s obzirom na poboljšanje daktilitisa.

GO-DACT je multicentrično, randomizirano, dvostruko slijepo, placebom kontrolirano, *investigator-initiated* istraživanja faze IIb na paralelnim skupinama u 11 portugalskih reumatoloških središta. Bolesnici sa PsA, te aktivnim daktilitisom  $\geq 1$  prsta bez prethodne izloženosti MTX-u i bDMARD-ima nasumično su dodijeljeni na primanje golimumaba ili placeba, u kombinaciji s MTX-om. Primarna mjera ishoda bila je promjena DSS-a (engl. *Dactylitis Severity Score*) u 24. tjednu u odnosu na početnu vrijednost. Glavne sekundarne mjere ishoda uključivale su DSS i LEI (engl. *Leeds Dactylitis Index*) odgovor te promjene LDI i MR (magnetska rezonancija) daktilitis rezultata od početne vrijednosti.

Dvadeset i jedan bolesnik je primao golimumab u kombinaciji s MTX-om i 23 MTX monoterapiju tijekom 24 tjedna. Jedan bolesnik je u svakoj skupini prekinuo liječenje. Interim analiza bila je predviđena nakon uključivanja 50 % planiranih bolesnika te je uključivanje

prijevremeno prekinuto zbog pozitivnog rezultata. Medijan početne vrijednosti DSS-a iznosio je 6 bodova na obje ruke. Do 24. tjedna su bolesnici liječeni golimumabom i MTX-om pokazali statistički značajno veće poboljšanje DSS-a u odnosu na monoterapiju MTX-om (medijan promjene: 5 vs. 2 boda;  $P = 0,026$ ). U skupini golimumab u kombinaciji s MTX-om, statističko značajno veći udio bolesnika postigao je 50 ili 70 %-tno poboljšanje DSS-a te 20, 50 ili 70 %-tno poboljšanje LDI-ja u usporedbi s MTX monoterapijom.

Kombinacija golimumaba i MTX-a kao prve linije terapije bDMARD-om pokazala se superiornom u odnosu na monoterapiju MTX-om u liječenje daktilitisa u bolesnika s PsA.

(Ann Rheum Dis. 2020;79(4):490-8.)

 **doc. dr. sc. Mislav Radić, dr. med.,**  
specijalist internist, subspecijalist reumatolog

Punda A, Boraska Perica V. Differences in food consumption between patients with Hashimoto's thyroiditis and healthy individuals. *Sci Rep.* 2020 Jun 30;10(1):10670. doi: 10.1038/s41598-020-67719-7.

Kastelan Z, Hudolin T, Kulis T, Penezic L, Gidaro S, Bakula M, Zekulic T, Knezevic N. Extraperitoneal Radical Prostatectomy with the Senhance Robotic Platform: First 40 Cases. *Eur Urol.* 2020 Jul 24;S0302-2838(20)30544-3. doi: 10.1016/j.eururo.2020.07.012.

Liscic RM, Alberici A, Cairns NJ, Romano M, Buratti E. Drom basic research to the clinic: innovative therapies for ALS and FTD in the pipeline. *Mol Neurodegener.* 2020 Jun 1;15(1):31. doi: 10.1186/s13024-020-00373-9.

Lukenda Zenko V, Domislović V, Trkulja V, Krznarić Zrnić I, Turk Wensween T, Krznarić Z, Filipić

Kanižaj T, Radić Kristo D, Bilić Zulle L, Orlić L, Dinjar Kujundžić P, Poropat G, Štimac D, Hauser G, Mikolašević I. Vitamin D for treatment of non-alcoholic fatty liver disease detected by transient elastography: a randomised double-blind placebo controlled trial. *Diabetes Obes Metab.* 2020 Jul 1. doi: 10.1111/dom.14129.

Marušić A, Buljan I. Transparency and accountability of pediatric trials: should consent rate reporting be mandatory? *J Pediatr.* 2020 Aug 5:S0022-3476(20)30990-2. doi: 10.1016/j.jpeds.2020.08.008.

Milić J, Milić Vranješ I, Krajina I, Heffer M, Škrlec I. Circadian Typology and Personality Dimensions of Croatian Students of Health-Related University Majors.

*Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jul 3;17(13):E4794. doi: 10.3390/ijerph17134794.

Mrzljak A, Skrtić A, Mikulić D, Gasparov S, Lovric E, Jadrijevic S, Poljak M, Kocman B. Liver Re-Transplantation in Croatia: Change in Graft Histopathology. *Transpl Int.* 2020 Jul 15. doi: 10.1111/tri.13701.

Polsek D, Cash D, Veronese M, Ilic K, Wood TC, Milosevic M, Kalanj-Bognar S, Morrell MJ, Williams SCR, Gajovic S, Leschziner GD, Mitrecic D, Rosenzweig I. The innate immune toll-like-receptor-2 modulates the depressogenic and anorexiolytic neuroinflammatory response in obstructive sleep apnoea. *Sci Rep.* 2020 Jul 10;10(1):11475. doi: 10.1038/s41598-020-68299-2.

Rogić Vidaković M, Šoda J, Jerković A, Benzon B, Bakrač K, Dužević S, Vujović I, Mihalj M, Pecotić R, Valić M, Mastelić A, Hagelien MV, Zmajević Schönwald M, Đogaš Z. Obstructive Sleep Apnea Syndrome: A Preliminary Navigated Transcranial Magnetic Stimulation

Study. *Nat Sci Sleep.* 2020 Aug 6;12:563-574. doi: 10.2147/NSS.S253281. eCollection 2020.

Sedlic F, Seiwerth F, Sepac A, Sikiric S, Cindric M, Milavic M, Batelja Vuletic L, Jakopovic M, Seiwerth S. Mitochondrial ROS Induce Partial Dedifferentiation of Human Mesothelioma via Upregulation of NANOG. *Antioxidants (Basel).* 2020 Jul 10;9(7):606. doi: 10.3390/antiox9070606.

Vlahović-Palčević V, Pulcini C. What is the most appropriate metric for the assessment of volume of antibiotic use? *J Antimicrob Chemother.* 2020 Jun 30;dkaa240. doi: 10.1093/jac/dkaa240.

Vrsalovic M, Presecki AV. Cardiac injury and mortality in COVID-19: A reappraisal. *J Infect.* 2020 Jun 30;S0163-4453(20)30447-3. doi: 10.1016/j.jinf.2020.06.068.





Dulce cum utili!

# Je li ispravno...?

Izv. prof. dr. sc. TAMARA GAZDIĆ-ALERIĆ



Cijelu je ovu godinu, nažalost, obilježila svjetska pandemija uzrokovana koronavirusom, pa se to odrazilo i na teme koje smo u našoj jezičnoj rubrici obrađivali. Naizmjenice smo u tri broja *Liječničkih novina* obrađivali različite jezične teme vezane uz koronavirus i uz bolest COVID-19 (skraćeno od *CO*rona*V*irus *D*isease-19).

U ožujku smo govorili o tome kako prema pravilima hrvatskoga standardnog jezika pravilno pisati naziv virusa, u svibnju smo se dotaknuli kriznoga komuniciranja u vrijeme pandemije koronavirusa, a u lipnju o nehrvatskim riječima u stručnim medijskim objavama koje smo mogli primijetiti prateći vijesti i objave vezane uz koronu i COVID-19. Za ovaj sam broj *Liječničkih novina* pripremila nekoliko novih i jezično zanimljivih dvojbi. Na početku promotrite ove rečenice koje sam pronašla u vijestima koje se ovih dana objavljuju u našim medijima i pokušajte razlučiti zašto sam podebljala određene riječi. Vjerujem da ste se i sami čitajući ili slušajući vijesti znali upravo za ove primjere zapitati: *Je li ispravno...?*

## Primjeri:

- > *Kraj sezone bliži se kraju i prije nego što se očekivalo jer sve je manje onih kojima smo sigurna, zelena destinacija.*
- > *Ali možemo reći da, ako govorimo o hotelskom smještaju, mi smo do prije korona-krize bili relativno skupo određite kada se usporedimo s drugim mediteranskim odredištima.*

- > *Poduža lista zemalja koje su nas zacrvemile, u crveno su bacile i nautički turizam.*
- > *Požega se zacrvnila!*
- > *Obrada osobnih podataka klijenata u uslužnim djelatnostima koje uvjetuju fizički kontakt, vezano uz revitalizaciju djelatnosti i mjere suzbijanja virusa COVID-19.*
- > *Bliski kontakt s oboljelim od zarazne bolesti definiramo kada osoba koja brine o bolesniku (uključujući zdravstveno osoblje i ukućane oboljele osobe), ili ima sličan blizak tjelesni kontakt s bolesnikom.*

- > *Pravilo o dva metra razmaka temelji se na zastarjelim spoznajama i to nije ispravan način za provođenje socijalne distance, smatraju znanstvenici s britanskog Oxforda i američkog MIT-a.*
- > *Kako običi muzeje dok traje društvena distanciranost zbog koronavirusa?*
- > *NE dirajte oči, nos i usta rukama.*
- > *Slušat ću sa slušalicama. Slušat ću sa svojim ušima.*
- > *U sljedećih par mjeseci s nestrpljenjem iščekujemo rezultate tih ispitivanja, oni će nam dati do znanja koliko su ta cjepiva učinkovita.*

## PROVJERITE ZNANJE:

### 1. Zaokružite pravilno napisanu riječ.

- A** Uveli smo strožiji/stroži nadzor nad klubovima.
- B** Postupno/postepeno uvođenje mjera zabrane kretanja među gradovima.
- C** Pojavila se jedna novozaražena osoba koronavirusom, obznanjeno/objavljeno je na današnjoj tiskovnoj konferenciji.
- D** Zbog/radi smanjenja širenja infekcije, sve bliske kontakte oboljeloga stavlja se pod zdravstveni nadzor u trajanju od 14 dana.

### 2. Zaokružite naziv koji je nepravilno napisan.

- A** dalmatinac (pas kratke bijele dlake s crnim mrljama)
- B** e-adresa (skraćeni naziv prema elektronička adresa)
- C** Lijepa naša (Hrvatska)
- D** židov/židovka (pripadnik/pripadnica židovske vjere)

**Točni odgovori:** 1. A stroži; B postupno; C objavljeno; D radi; 2. C (velikim se početnim slovom pišu sve riječi u perifrastičnim, tj. opisnim nazivima naselejenih mjesta, država i kontinentalna koji se sastoje od više riječi.)

Primjer	Objašnjenje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kraj sezone bliži se kraju i prije nego što se očekivalo jer sve je manje onih kojima smo sigurna, zelena destinacija.</i></li> <li>• <i>Ali možemo reći da, ako govorimo o hotelskom smještaju, mi smo do prije korona-krize bili relativno skupo određite kada se usporedimo s drugim mediteranskim odredištima.</i></li> </ul>	<p>Riječ <i>destinacija</i> dolazi od latinske riječi <i>destinatio</i> i znači cilj, mjesto na koje <i>tko</i> ili <i>što</i> stiže ili se upućuje. Hrvatska riječ za destinaciju je <i>odredište</i>, pa bi stranu riječ svakako, gdje god je to moguće, trebalo zamijeniti hrvatskom riječju.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Poduža lista zemalja koje su nas zacrvenile, u crveno su bacile i nautički turizam.</i></li> <li>• <i>Požega se zacrvenila!</i></li> </ul>	<p>Glagol <i>crvenjeti</i> i slični glagoli, npr. <i>starjeti</i>, <i>sijedjeti</i>, <i>oslabjeti</i>, <i>plavjeti</i> označavaju stanje, odnosno da se radnja vrši na subjektu, npr. <i>crvenjeti</i> znači 'postajati crven', a <i>starjeti</i> 'postajati star'. Uz te glagole dolazi riječ u nominativu, <i>Ivana se crveni</i> (glagol <i>crvenjeti</i>), <i>djed stari</i> (glagol <i>starjeti</i>).</p> <p>Glagol <i>crveniti</i> i slični glagoli, npr. <i>stariti</i>, <i>oslabiti</i>, <i>plaviti</i> označavaju radnju, odnosno da subjekt vrši radnju na predmetu radnje, npr. <i>crveniti</i> znači 'činiti crvenim', a <i>stariti</i> 'činiti starim'. Uz te glagole dolazi riječ u akuzativu, npr. <i>crveniti zid</i>, <i>oslabiti protivnike</i>.</p> <p>Dakle, u drugoj rečenici primjera pogrešno je upotrijebljen oblik glagola <i>crveniti</i>. Rečenica bi trebala glasiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Požega se zacrvenjela!</i></li> </ul> <p>u značenju 'Požega je postala crvena'.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Obrada osobnih podataka klijenata u uslužnim djelatnostima koje uvjetuju fizički kontakt, vezano uz revitalizaciju djelatnosti i mjere suzbijanja virusa COVID-19.</i></li> <li>• <i>Bliski kontakt s oboljelim od zarazne bolesti definiramo kada osoba koja brine o bolesniku (uključujući zdravstveno osoblje i ukućane oboljele osobe), ili ima sličan blizak tjelesni kontakt s bolesnikom.</i></li> <li>• <i>Pravilo o dva metra razmaka temelji se na zastarjelim spoznajama i to nije ispravan način za provođenje socijalne distance, smatraju znanstvenici s britanskog Oxforda i američkog MIT-a.</i></li> <li>• <i>Kako običi muzeje dok traje društvena distanciranost zbog koronavirusa?</i></li> </ul>	<p>Fizička, socijalna ili društvena distanca, udaljenost ili razmak nisu istoznačnice. Dakle, pogrešno je fizičku udaljenost odnosno fizički razmak poistovjećivati sa socijalnom ili društvenom distancom, udaljenosti ili razmakom.</p> <p>U primjerima su upotrijebljeni različiti pridjevi (<i>fizički</i>, <i>bliski</i>, <i>tjelesni</i>, <i>socijalni</i>, <i>društveni</i>) kako bi se izrazilo značenje tjelesne udaljenosti ili razmaka. Pridjev <i>fizički</i> ponajprije se odnosi na fiziku [<i>fizički zakon</i>]; fizikalni, pa na ono što se obavlja snagom mišića, a tek u trećem značenju na ono što se odnosi na tijelo [<i>fizički izgled</i>; <i>fizički napor</i>]. Pridjev <i>tjelesni</i> se isključivo odnosi na sve što je vezano uz tijelo [<i>tjelesni organ</i>; <i>tjelesna ozljeda</i>].</p> <p>Pridjev <i>socijalan</i> odnosi se na one koji žive u zajednicama ili skupinama i nastoje se u njima obzirno i prikladno ponašati, odnosno na onoga koji pripada ili koji se odnosi na život i međusobne odnose ljudi u društvu [<i>socijalni dijalog</i>; <i>socijalna medicina</i>].</p> <p>Pridjev <i>društveni</i> odnosi se na društvo [<i>društveni poredak</i>; <i>društveni običaji</i>; <i>društvena kretanja</i>].</p> <p>Imenica <i>distanca</i> dolazi od latinske riječi <i>distantia</i> (stajati po strani) i potpuno je značenski zamjenjiva hrvatskim riječima <i>razmak</i> ili <i>udaljenost</i>.</p> <p>Čovjek se svakako primjerenim tjelesnim razmakom ili udaljenošću od drugoga čovjeka može zaštititi od virusa, ali nikako nije poželjno da se društveno i socijalno udalji. Štoviše, u vrijeme ovakvih svjetskih pandemija ili drugih izvanrednih okolnosti ipak je poželjno društveno povezivanje s drugima, bilo s pomoću različitih komunikacijskih tehnologija, bilo pomažući drugima kojima je to potrebno.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>NE dirajte oči, nos i usta rukama.</i></li> <li>• <i>Slušat ću sa slušalicama. Slušat ću sa svojim ušima.</i></li> </ul>	<p>Instrumental sredstva izražava se besprijedložnim instrumentalom, kao u prvoj rečenici primjera: <i>NE dirajte oči, nos i usta rukama.</i>, dok se instrumental društva izražava s pomoću prijedloga <i>s</i> ili <i>sa</i> (npr. <i>Razgovaram s pacijentom.</i>; <i>Idem s kolegom.</i>; <i>Radim sa sestrom.</i>). Prijedlog <i>s</i>/<i>sa</i> se pogrešno umeće i kada je riječ o instrumentalu sredstva kao što je slučaj u drugom primjeru: <i>Slušat ću sa slušalicama. Slušat ću sa svojim ušima.</i></p> <p>Dakle, rečenice pravilno glase: <i>Slušat ću slušalicama. Slušat ću svojim ušima.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>U sljedećih par mjeseci s nestrpljenjem iščekujemo rezultate tih ispitivanja, oni će nam dati do znanja koliko su ta cjepiva učinkovita.</i></li> </ul>	<p>Imenica <i>par</i> i prilog <i>nekoliko</i> nemaju isto značenje i potrebno je paziti kod njihove upotrebe. U hrvatskome standardnom jeziku imenica <i>par</i> označuje skupinu od dvaju predmeta ili dviju osoba. Riječ <i>par</i> pogrešno je upotrebljavati kao prilog značenja 'nekoliko'.</p> <p>Dakle, u rečenici primjera imenica <i>par</i> pravilno je upotrijebljena samo u slučaju ako je govornik htio reći da će za dva mjeseca biti gotovi rezultati ispitivanja vezani uz cjepivo protiv koronavirusa, ali iz konteksta se moglo shvatiti da će se na rezultate čekati nekoliko mjeseci.</p>

Pozivamo Vas da nam na adresu elektroničke pošte: [hrvatski.jezik@hkk.hr](mailto:hrvatski.jezik@hkk.hr) pošaljete pitanja u vezi s hrvatskim jezikom struke.

# MOŽE LI PACIJENT U HRVATSKOJ USKRATITI SVOJ PRISTANAK ZA PRIKLJUČENJE NA RESPIRATOR?



Izv. prof. dr. sc. Aleksandra Maganić

Katedra za građansko procesno pravo,  
Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu,  
amaganic@pravo.hr

Pokušajmo zamisliti situaciju u kojoj osoba starije životne dobi<sup>1</sup> dolazi na bolničko liječenje zbog COVID-19. Uslijed ozbiljnih smetnji disanja liječnici odluče priključiti je na respirator. Međutim, osoba je prilikom dolaska u bolnicu donijela javnobilježničku ispravu u kojoj je dala izjavu kako ne želi da se prema njoj poduzimaju mjere za održavanje na životu, između ostaloga ni priključivanje na respirator. Kako u takvoj situaciji postupiti? Naime, osnovno pitanje jest jesu li liječnici dužni postupiti u skladu s izjavom koju je pacijent dao ili ta izjava za njih nema vezujući učinak?

Krenimo redom. Obiteljski zakon<sup>2</sup> u dijelu koji se tiče odluka o zdravlju štićenika određuje da štićenik može u vrijeme dok je bio poslovno sposoban u obliku javnobilježničke isprave odlučiti o sterilizaciji, doniranju tkiva i organa i *mjerama za održavanje na životu* anticipiranom naredbom (čl. 260. ObZ). S obzirom na to da je priključivanje na respirator nesumnjivo jedna od mjera za održavanje na životu, ovaj slučaj je pokriven postojećim zakonskim uređenjem. Dakle, anticipirana naredba djeluje prema sudovima na način da sudovi ne mogu donijeti odluku o zdravlju štićenika, već moraju poštovati izjavu volje štićenika donesenu u vrijeme dok je on bio poslovno sposoban. Isto tako, odluku o zdravlju štićenika iz anticipirane naredbe dužni su poštovati i liječnici.

Primijesimo li navedeno na konkretan slučaj – ako je štićenik u vrijeme dok je bio poslovno sposoban u obliku javnobilježničke isprave izjavio da ne želi da ga se priključi na respirator. Nakon što bude pravomoćno lišen poslovne sposobnosti, odluku o tome više ne mogu donijeti sudovi, a budući da ta odluka ispunjava zakonom propisane pretpostavke, ona ima vezujući učinak i prema liječnicima.

Ipak, u okviru ovog pravnog uređenja krije se jedan problem. Prije svega, prezentirani slučaj odnosi se samo na štićenike, dakle osobe koje su lišene poslovne sposobnosti. ObZ ništa ne propisuje za osobe koje nisu lišene poslovne sposobnosti. Zbog toga bi se zakonske odredbe mogle interpretirati na dva različita načina.

Prema jednom, užem, zakonodavac očigledno nije htio donošenje anticipiranih naredbi koje se tiču odluka o zdravlju omogućiti svim građanima u Hrvatskoj, već samo onima koji su naknadno lišeni poslovne sposobnosti. Budući da je riječ, u pravilu o vrlo teškim odlukama, koje mogu imati vrlo ozbiljne posljedice za život i zdravlje štićenika, omogućuje im se da o tim pitanjima odluče sami, sve dok su sposobni rasuđivati (ObZ određuje dok su poslovno sposobni). Druga, šira interpretacija polazila bi od stajališta, koje se čini znatno logičnijim, da bi se anticipirane naredbe koje se odnose na zdravlje, a koje je netko dao dok je bio sposoban rasuđivati i koje su sastavljene u obliku javnobilježničke isprave, primjenjivale ili aktivirale ne samo u situacijama kada je netko formalno lišen poslovne sposobnosti, već u svim slučajevima kada je netko (zbog bolesti) postao nesposoban za rasuđivanje, iako nije lišen poslovne sposobnosti.

Svakako treba napomenuti da je Hrvatska javnobilježnička komora osnovala i da vodi registar anticipiranih naredbi i punomoći u elektroničkom obliku,<sup>3</sup> ali da time nisu obuhvaćene anticipirane naredbe koje se odnose na zdravlje štićenika, već samo obvezujuće izjave prema Zakonu o zaštiti osoba s duševnim smetnjama.<sup>4</sup> S obzirom na to da anticipirane naredbe koje se tiču zdravlja štićenika nisu pokrivene nikakvom evidencijom,

ne možemo ništa reći o njihovom broju ni pojedinostima u praktičnoj primjeni.<sup>5</sup>

Pored već iskazane dvojbe koja proizlazi iz ObZ-a i nepokrivene evidencije, više nego razvidno je da u Hrvatskoj problem raspolaganja pacijenta, dakle, davanja suglasnosti ili uskrate za određene medicinske zahvate treba urediti na znatno prikladniji način. Jedna od mogućnosti bila bi u skladu s nekim poredbenim rješenjima germanskog pravnog kruga (Njemačka ili Austrija). Kako je riječ o relativno složenoj materiji, trebalo bi donijeti poseban zakonski akt u kojem bi samostalno donošenje odluka o zdravlju trebalo omogućiti svim punoljetnim građanima Hrvatske koji bi u trenutku davanja takve izjave bili sposobni rasuđivati. S obzirom na iznimnu složenost problematike te njezine medicinske i pravne aspekte, svakako bi trebalo propisati da bi jedna od pretpostavki za donošenje takvih izjava nužno uključivala sudjelovanje liječnika koji bi pacijentima pojasnili sve aspekte njihove odluke. Primjerice, u konkretnom slučaju, koji se odnosi na uskratu za priključenje na respirator, pojašnjenje o tome što će se zbiti ako uskrati suglasnost za poduzimanje te mjere za održavanje na životu. S nadom da ćemo uskoro moći izvještavati o zakonskom prikazu raspolaganja pacijenta u Hrvatskoj, sigurni smo da bi našim građanima trebalo omogućiti primjenu tog instituta i ostvarivanje prava svake osobe na samoodređenje.

1 Problemski slučaj naravno ne isključuje mogućnost da to bude i osoba mlade životne dobi, ali se s obzirom na zanemarenost ove tematike u Hrvatskoj i različitim interpretacijama pravnih i medicinskih posljedica navodi slučaj osobe starije životne dobi.

2 Obiteljski zakon (Narodne novine, br. 103/15, 98/19), u daljnjem tekstu: ObZ.

3 Odluka o ustroju registra anticipiranih naredbi i punomoći u elektroničkom obliku (Narodne novine, br. 20/17), u daljnjem tekstu: Odluka.

4 Zakon o zaštiti osoba s duševnim smetnjama (Narodne novine, br. 76/14), u daljnjem tekstu: ZZODS.

5 Nasuprot tome prema Središnjem registru za skrbništvo (Zentrale Vorsorgeregister), u daljnjem tekstu: ZVR 30. lipnja 2020. u Njemačkoj je bilo registrirano 4.806.287 upisa od čega je čak 72 % povezano s raspolaganjem pacijenta. <https://www.vorsorgeregister.de/footer/jahresbericht-und-statistik>, stanje od 4. rujna 2020.





## ISKAZAT ĆU dužnu zahvalnost i poštovanje prema svojim učiteljima, kolegama i učenicima

(iz Liječničke prisege)

Lada Zibar

Uh, odakle da počnem?! Jedan od zavjeta posljednje verzije "Hipokratove prisege" (2017., World Medical Association, Chicago, SAD) putanjom zamršenog konca vodi me od asocijacije do asocijacije iz kojih ispetljam tri jasnija smjera: ljubav, neprijetanje na poniženje i poštovanje.

Kada sam prije nekoliko godina u intervjuu za Liječničke novine upitala Ivanu Viani, liječnicu s Harvarda hrvatskog podrijetla, što bi preporučila hrvatskim liječnicima, bez razmišljanja je odgovorila "Budite ljubazni!". A ljubavnost uključuje određenu skromnost i poniznost, sasvim različite od osjećaja manje vrijednosti i servilnosti. U sustavu u kojemu živimo i radimo vrline ljubavnosti, skromnosti i poniznosti (prema životu) baš i nisu cijenjene pa se tijekom odgoja i izgradnje pretvaramo u kamene oklope, u lica oskudne mimike, katkad u „ružne pakosne ljude“ (citiram osječku kolegicu M. R.), u vojnički oštre i kratke glasove, štiteći se od vanjskih neprijatelja. Od izazovnih satnica, nemilosrdnih slučajeva, neurotičnih konkurenata. I koječega. Ovaj već kliše prilagodbe na naše liječničke živote održava na nogama, ali prazni dušu. I uvijek imamo izbora za svoje postupanje, iako rjeđe utjecaja na učinke. No to nas ne bi trebalo omesti. Ni ne moramo se ukrcavati u vlakove velike brzine, oni prolaze tako da ni sjećanja ne ostaju, a i što će nam ako u njima nema ljepote. Estetika je ostala poželjna možda samo u izvanjskom oku dostupnom sloju, prečesto zamijenjena licemjerjem praznih ambalaža. Sredstva borbe za prava i status liječništva ne podrazumijevaju gubitak vedre empatije ni moćne požrtvornosti. Naprotiv, ustrajanje na osmišljenu nepopustljivost prema nerazumnim zahtjevima prakse dobitna je kombinacija. Barem bi trebala biti. U svim smjerovima. Prema pacijentima, podređenima i nadređenima, prema sebi. Nepotkupljivost načela uz ljubavnu nadmoć.

Druga asocijacija je frustrirajuće stanje poniženja koje kao biljka trajnica prati liječnika, od studentskih do umirovljeničkih dana. Pa se pitam kada počinje ta selekcija, onih koji mogu podnijeti. Koji uče kako biti bolji od drugih, skoro od samih sebe, uz istodobno svakodnevno preskakanje podmetnutih nogu ili fiksnih prepreka, svakako u nekom višerazinskom. Jesmo li predodređeni nekakvom entropijom poteći tom nemilosrdnom strujom u kojoj se prema reološkim zakonima sredinom stiže najdalje? Ili nas tomu nauči rigidna inertna tradicija u kojoj jedni trpe i čekaju svoje vrijeme, drugi samo trpe, a tek odvažniji se suprotstave, nadam se s boljom budućnosti. Kao studenti si višak, lijevo

smetalo na kliničkim vježbama, objekt za istrešanje svim razinama osoblja, u slučaju da dišeš zrak oko sebe ili ne daj Bože takneš koji bolesnički karton (ako što pofali, sasvim je sigurno da si ti kriv). Ako pitaš, poklope te što pitaš, ako ne pitaš, nisi zainteresiran. Ako znaš, prepotentan si, a ako ne znaš... Ma bolje da ne nastavljam. Jednom je u fakultetskoj zgradi „teta“ iz referade s nama „oprala pod“ jer smo na cipelama unijele posljedice jesenske kiše. Ta ista je kolegi otpametovala da nije dobro podvlačilo udžbenik (i zato pao na ispitu), a kolegici ugrozila fakultetsku godinu spletkama koje nitko nije ni pomislio sankcionirati. Bilo je jako dobro na kliničkim odjelima „nestati“ do gubitka sjene, a istodobno iščarobirati napisane anamneze i uvježbane fizikalne preglede. Ili jednostavno prihvatiti poniženja. Tek kao trening za budućnost. Jer što je tek poslije čekalo! Na stažu te ponegdje šalju kući odmah ujutro, bez prava na tada zakonom zajamčenu prvu liječničku edukaciju. Ili u drugoj krajnosti samostalno odraduješ seosku ambulantu, za što tek nikako nisi kompetentan. A nezadovoljne strane, pacijenti ili liječnici, s lakoćom komentiraju „Ah, neki stažist!“, kao da se radi o nekoj graničnoj vrsti stvorenja. Na natječajima prolaziš nevidljivo, pozivaju na razgovor za koji znaju da je suvišan, saslušavaju tvoje želje i ambicije bez zanimanja i pri tome ne misle kako vrijedaju izvrsnog mladog čovjeka koji je prethodnih barem šest godina vrijedno svladao materiju do koje ne može baš svatko niti doći. Ili baš misle, ali im se može. U kojem je trenutku tom mladom čovjeku (svakako mislim na oba spola, je li to uopće potrebno isticati) rečeno da je vrijedan poštovanja i divljenja, da je ono za što se opredijelio rijedak izbor posebno spremnih i marljivih, s već prethodno zavidnim znanjima koja su ih i selekcionirala na taj put? Da će život posvetiti drugima, zdravlju i dobrobiti bolesnih i nemoćnih i da bi im stoga poštovanje tih drugih i međusobno uvažavanje trebalo neizostavno krasiti sva životna doba. Ne, nije im to nikada rečeno. Jer se to tako niti ne događa. To je samo zaslužen ideal jednog utopijskog finijeg svijeta, u kojemu ne živimo. I nećemo, ako pristajemo na postojeće uvjete, uhodanu praksu i ako preuzimamo nastaviti slično. Jer se već na specijalizaciji susrećemo s novim poniženjima, ovaj put već od tek malo starijih kolega, onih koji su valjda jedva dočekali da sami izađu iz „niže kaste“, a sada se podruguju svojim nasljednicima. Jesu li ikada pročitali Kodeks medicinske etike i deontologije? Ako već sami, kao ljudi, nemaju osjećaja za finoću, pravdu i prijezir prema mentalnom nasilju. Ako se nisu u stanju odmaknuti od vlastitih prethodnih frustracija (kad im se već nisu imali snage ni

razuma suprotstaviti) i pustiti mladima da bezbolnije odraduju svoje životne profesionalne škole, ili im u potrebi pomoći. Svakodnevno svjedočim ponižavajućim prilikama specijalizanata, u kojima se povišen ton, uvrede, ismijavanje i obezvrjeđivanje podrazumijevaju, baš poput stetoskopa oko vrata ili u džepu. Probude li se mladi kolege s hrabrošću samosvijesti uz koju će prekinuti prešutne ucjene onih o kojima im ovisi budućnost? Pomisle li da „im nije čačino“ to što drže oni na hijerarhijski moćnijim mjestima i da su specijalizanti vrijedni takve edukacije u kojoj će biti poštovani, a ne poniženi, i u kojoj razina kompetencija na kojoj se nalaze ne opravdava neugodno ponašanje starijih liječnika i drugih suradnika. I onda kad jednom postanu specijalisti, umjesto da funkcioniraju kao dobri timovi, u kojima se podrazumijevaju kolegijalnost, povjerenje i dijeljenje znanja, nastavljaju se međusobno ponižavanja na još opasniji i okrutniji način. Jesam li sada već neugodna? Jesam li dotakla nedopušteno? Ili je samo teško čuti ono što i sami znamo, ali lakše podnosimo dok se o tome ne govori? Jesmo li manje poniženi ako nas samo ponize a nitko to ne kaže? Je li lakše ako i mi ponizimo drugoga? Jesmo li i sami bogovi na Olimpu kada ga se domognemo? Je li vrijedilo čekati u redu? Je li vrijedilo svake prešućene pljuske? Ne, *the tipping point* je neprijetanje. Bez obzira na cijenu. Nikada. A u kasnu jesen životnoga puta prepuštamo se neizvjesnosti novih moćnika od kojih, sada ponizno, očekujemo zeleno svjetlo za još koju godinu ili mjesec nastavka profesionalnog rada. Pri čemu podnosimo sva poniženja u skladu s nepotrebnošću starijih generacija. A vlastitu vrijednost mjerimo sobama s foteljama koje nam još nakratko ostavljaju na raspolaganju, ili ne ostavljaju. Imamo li tada što izgubiti? Imamo, baš sve. Baš tada. Dostojanstvo!

I na kraju mislim na poštovanje. Osjećaj koji je nemoguće nametnuti, ali je moguće učiti filozofiju, etiku i ponašanja koja će stvoriti poštovanje. Naše i prema nama. Epigenetički promijeniti stvarnost. Suprotno prethodno opisanoj praksi. I uvijek recipročno, baš kao i u naslovnom zavjetu. U svakoj, baš svakoj prilici. Ako želimo preživjeti ovo uzburkano doba, ove biološke, socijalne i tehnološke prijetnje. Ako u svome zvanju, svojim kolegama, životima za koje se borimo, ozdravljenjima kojima doprinosimo još vidimo ljepotu. Ako svojim nasljednicima i svojoj djeci želimo ostaviti ljepši i pitomiji svijet u kojemu nećemo „bijesni rušiti“ već „sved vedri graditi“. **Dobrodošla nam osvježena tisućljetna prisega koja po prvi put prepoznaje uzajamnost poštovanja u odnosu učitelj – učenik u ovom našem cjeloživotnom učenju! Samo jedan smjer je sada i službeno démodé.**

# Prof. dr. sc. Veljko Đorđević

prim. dr. med., spec. psihijatar, subspecijalist socijalne psihijatrije  
književnik

 Razgovarala: prof. Lada Zibar

**Svjedočimo vašoj zavidnoj bibliografiji koja ima obilježja „prave“ književnosti. Kada ste počeli voditi ovaj „dvostruki život“ liječnika-psihijatra i književnika?**

Duga je to priča...kad se bolje zamislim, ili „pogledam iznutra“, mislim da sam ja od djetinjstva i mladosti bio više usmjeren prema umjetnosti jer su moje najveće strasti bile čitanje, pisanje, slikanje, fotografiranje, gledanje filmova, kazališnih predstava, tako da su svi oko mene očekivali da ću upisati studij književnosti ili filmske režije, a skoro sam i krenuo na studij režije u Pragu 1969. godine. S druge strane, oduvijek me je zanimalo dubinsko promatranje ljudskih sudbina, pojedinačnih i društvenih, a osobito „ludilo“. Sjećam se kako sam već u gimnaziji pisao o autentičnosti, o tome kako sredina utječe na nas kao osobe, na naš rast, razvoj, ali i na igre koje u životu igramo da bi uz esenciju osigurali egzistenciju. Danima i noćima sam razmišljao o tome što znači biti raspamećen, gdje su granice između normalnog i nenormalnog, kao i o svjesnom i nesvjesnom umu. Osobito sam volio upoznavati ljude koji su po nekim kriterijima bili „na socijalnom dnu“, a zapravo emocionalno i ljudski bogati. Na kraju je igrom okolnosti i željom roditelja izbor pao na medicinu, ali ja se umjetnosti nisam nikada odrekao i nikada zapravo nisam ni prestao pisati. Moj profesionalni život psihijatra počeo je prije gotovo četrdeset i pet godina, a ovaj život, kako vi kažete „književnika“, nisam htio pokazivati javnosti. Mislio sam da nisam u tome dovoljno dobar da bih se pojavio uz bok drugim pravim, profesionalnim književnicima, pa su moji brojni tekstovi ostajali u mojim ladicama i ladicama mojih prijatelja, ili zagubljeni u starim računalima. A onda, prije desetak godina, nakon odra-

đenih 650 televizijskih emisija „Ekspertiza“ koje su se bavile zdravljem i trajale u kontinuitetu osamnaest godina, a u kojima sam bio urednik i voditelj, i nakon gotovo tisuću radijskih emisija „Čovjek je čovjeku lijek“ i „Povjerljivo“ te vođenja promocije stotina tuđih knjiga, na nagovor kolega pristao sam da se objavi moj prvi roman „Lepoglavski blues“. Sjećam se s koliko sam tjeskobe iščekivao prve komentare i kritike i bilo mi je mnogo teže nego kada bih objavljivao neki stručno medicinski tekst. Nakon prvih ohrabrujućih kritika i komentara čitatelja samo je dalje krenulo...i nastajali su romani, drame i zbirke priča Osječki noćturno, Ludolog među umjetnicima, Glumac na kauču, Ožiljci života, Sante leda, Izgubljene duše, Na prvoj crti zdravlja i brojne druge, i to uglavnom u izdanju Medicinske naklade i V.B.Z.-a. Nisu ove knjige nastajale tako brzo, one su samo mojom rukom iz mozga prenesene na papir. Puno je tih djela živjelo u meni godinama pa i desetljećima prije, i samo čekalo trenutak da se objave. Moram spomenuti da uživam kada me sada netko na promociji oslovi kao pisca ili književnika i ponosan sam što sam član Hrvatskog društva pisaca. Imam osjećaj kao da se zatvorio jedan krug života i da sam zapravo spojio dvije stvari koje sam cijeli život najviše volio – književnost i psihijatriju.

**Koja su vaša najznačajnija književna ostvarenja?**

Ne mogu ja govoriti objektivno o svojim djelima, kao što ni slikar ne može izabrati koja mu je slika najljepša ili režiser koji mu je film najbolji. Meni su moje knjige na svojevrsan način podjednako drage. Sve ih podjednako volim i ni jedne se ne bih odrekao. Svaka od njih nastala je nakon nekog velikog emocionalnog naboja, nekog događaja, poriva u meni da reagiram, i svaka od njih vezana je uz neki poseban dio moga života ili moje mašte. I čitateljima s kojima često razgovaram na različitim promoci-

jama i čitanjima knjiga sviđaju se različita ostvarenja i svatko ima neki svoj osobni detektor za doživljaj i dioprije za uživanje. Jako mi je zanimljivo koliko je književnost moćna i koliko se čitatelja „pronađe“ u nekom od likova koje opisujem, jer je „umjetnost imitacija života pa i sam život.“ Inače, jako brzo pišem i napisanom se tekstu teško i nerado vraćam, tako da najčešće pustim urednicima da ga oni „dotjeruju“, jer mi se uvijek čini da bih idući puta nešto rekao bolje ili drukčije, a onda bi pisanje trajalo unedogled. Svaki trenutak života je neko novo iskustvo, i ono što sam napisao na jedan način jučer, vjerojatno bih drukčije napisao danas. No, bez lažne skromnosti, želim spomenuti da je ugledni hrvatski književni kritičar Strahimir Primorac napisao prošle godine u časopisu Vijenac Matica Hrvatske vrlo pozitivan osvrt na moje stvaralaštvo, i to u rubrici književnosti koja se bavi novim hrvatskim romanom, s naglaskom na moj posljednji roman „Sante leda“. S nevjericom sam čitao što je napisao o meni, jer ga osobno i ne poznajem i nisam ni znao da analizira moje knjige, ali sam se osjećao „kao na krovu svijeta“. No, moram dodati i da je čovjek bio potpuno iskren kada je rekao da u mom pisanju ima puno elemenata zanatske hrapavosti, jer ja sam ipak samouki pisac i sigurno mi nedostaje toga književnog zanata.

**Kao dijete doselili ste u Osijek. Koliko vas je taj grad oblikovao, koliko ga nosite sa sobom u sebi? Vraćate li mu „dug“ u svojim knjigama?**

Što reći o gradu svoga djetinjstva i mladosti, gradu u koji sam se doselio iz Zagreba kao trogodišnjak, živio nekoliko godina u Tvrdi, a onda do kraja gimnazijskih dana u Donjem gradu. Taj grad osjećam kao svoj dom, kao grad u kojem sam imao svoje ognjište, svoju primarnu obitelj koju sam napustio otišavši na studij i više se nikad nisam trajno vratio. Na ovom sam ognjištu oblikovan i formiran kao osoba, uz ovaj me



grad vežu predivne uspomene i najljepše emocije. Koliko je jaka moja povezanost s ovim gradom govori možda i to da sam nakon jednog od posjeta Osijeku 2010. godine, kada sam imao dovoljno vremena da u miru obidem ulice svoga djetinjstva i obnovim sjećanja, u samo nekoliko dana napisao knjigu „Osječki nokturno“. U toj knjizi između ostaloga na kraju kažem: „Sjedim u mraku hotelske sobe. Nakon četrdeset godina ponovno u gradu svoje mladosti. Gdje sam sada? Što sam imao i što mi je ostalo od života? Danas sam svjestan i sigurno znam da ne postoje provincije i metropole. Provincija koje sam se stidio, zbog koje sam imao osjećaj inferiornosti. Znao sam ponekad govoriti „mi iz provincije“, naglašavajući to razdoblje života sa sjetom i ljubavlju. Koliko provincijalaca u svjetskim metropolama i koliko građana svijeta u provinciji. Zapravo, sve je u našem umu. Bio sam u gradu svoje mladosti, svoje budućnosti, a tek sam danas shvatio, nakon toliko godina, i svoje vječnosti.“ Mene je ovaj grad zadužio puno više no što ću mu ja ikada moći vratiti. I to je grad kojem se ja zapravo stalno vraćam, ne samo u svojim tekstovima nego i u stvarnom životu. Svako putovanje prema Osijeku za mene je poput najljepšeg izleta vlastitoj kući. Osijek se i meni kao „piscu“ zahvalio na puno načina, svaka je promocija moje knjige u Osijeku bila posebna i neponovljiva, a ne mogu opisati emocije kada su me u gradskoj knjižnici u Osijeku uvrstili u klub zavičajnih pisaca i kada sam vidio svoje knjige na policama uz koje sam nekada ne samo čitao već sjedio, učio i maštao o budućnosti.

► **Nedavno je i film snimljen po vašoj knjizi dobio nagradu. O kakvom filmu je riječ i o kojoj nagradi?**

Urednik sam knjige „Pouke o čovječnosti“, nastaloj prema istinitoj priči o evakuaciji psihijatrijskih bolesnika tijekom Domovinskog rata iz psihijatrijske bolnice u Pakracu. U ovoj sam knjizi napravio i dodatan iskorak jer se uz tekstove više autora isprepliću i fenomenalne fotografije naše ugledne liječnice i umjetnice Marine De Zan kao i pjesme njezinog supruga, moga kolege psihijatra i pjesnika Damira De Zana. Knjiga je bila „krik“, urlik i potreba da se ova slavna epopeja Domovinskog rata ne zaboravi, ali i da se obnovi zgrada nekadašnje psihijatrijske bolnice. Jako sam ponosan i na tu knjigu, a inače zahvaljujem prof. Anđi Raič iz Medicinske naklade što je uvijek posvetila pažnju mojim knjigama ne samo u lektorskom i stilskom, već i u tom umjetničkom smislu. I zamislite kako sam se osjećao kada mi se javio ugledni hrvatski redatelj Branko Ištvančić sa željom da po mojoj knjizi napravi film. Meni je to bilo ostvarenje još jednoga mladenačkog sna – stvaranje filma, i to još po motivima knjige kojoj sam urednik. Radili smo film s dušom, iskreno, autentično, timski... i znali smo da radimo nešto posebno. To se i dogodilo, tako da je jedna od najvećih svjetskih organizacija, Međunarodna unija radio i TV postaja, dodijelila brončanu medalju ovom filmu u kategoriji najboljih autorskih dokumentarnih filmova u 2019. godini u svijetu. Još nismo stigli zbog pandemije na dodjelu nagrada u Pariz. Od redateljice Branka Ištvančića čuo sam da je film pozvan i na nizu drugih festivala i siguran sam da nas čekaju i brojne druge nagrade. Bit ću sretan ako knjiga i film pomognu da se zgrada pakračke psihijatrije obnovi, a vjerujem i u sposobnost gradonačelnice Pakraca, a sada i saborske zastupnice gospođe Anamarije Blažević da će u tome i uspjeti.

U knjizi sam između ostaloga napisao: „Postoje heroji rata i heroji mira, heroji izgradnje i obnove, heroji u znanosti i umjetnosti, ali malo je heroja čovječnosti, veleposlanika dobra. A oni su tu među nama - hrvatski branitelji koji su tijekom Domovinskog rata evakuirali psihijatrijske bolesnike i medicinsko osoblje koje je ostalo uz njih. Ta je evakuacija psihijatrijskih bolesnika u vihoru Domovinskog rata svojom humanošću, etičnošću i poukama čovječnosti nemjerljiva s bilo kakvim postignućem. Ona je simbol, kamen međaš, ishodište i putokaz generacijama za podučavanje medicinske etike, ne samo na našim medicinskim fakultetima već i diljem svijeta. Vremena se mijenjaju, ljudi dolaze i prolaze, ali časna herojska djela tih ljudi ostat će zauvijek utkana u povijest ove zemlje i ovog naroda.“ I danas mislim da prvi sat medicinske etike za sve studente medicine treba započinjati u Vukovaru, što sam i napisao u knjizi koju smo prof. Anđa Raič i ja uredili („Vukovarska bolnica 1991. - početnica čovječnosti“), kao i u Pakracu, gdje je nastala knjiga „Pouke o čovječnosti“.

► **Koliko je psihijatrijsko iskustvo pomoglo u prikazima likova u vašim djelima?**

Jako teško pitanje. S jedne strane, mislim da mi je bavljenje psihijatrijom kroz tolika desetljeća i činjenica da sam liječio i liječim desetke tisuća ljudi sigurno pomoglo da bolje razumijem psihičke bolesti i napravim bolje portrete likova u djelima koja radim. Čitatelji i kritičari i sami spominju kako sam vjerno opisao likove koji su se borili s alkoholizmom, shizofrenijom, depresijom, manijom, AIDS-om, tuberkulozom... Isto tako, roman „Sante leda“ urednik je nazvao *ljubić s predumišljajem* rekavši da sam kroz formu klasičnog ljubavnog romana „s predumišljajeni“ ubacio brojne psihološke osvrte o životu, ljubavi, karijeri, odnosu muškarca i žene, ljudskoj seksualnosti i drugo. No, mislim da je to u isto vrijeme i zamka u koju se stalno bojim upasti, jer ne bih želio niti volio da u književnu formu uđu neka stručna razmišljanja ili da neki od likova postanu „ukalupljeni“ mojim znanjem iz psihijatrije. Želio bih dodati kako sam kroz te susrete s drugima i drukčijima i upoznavanjem s njihovim životnim scenarijima i mojom ulogom u liječenju misaono sazrijevao te i sam rastao i razvijao se. U pisanju osoba koristi sve svoje kreativne sposobnosti, a sva su ta iskustva negdje zapisana u tom našem malom kilogram i pol teškom organu koji nas razlikuje od svih drugih specijesa na zemlji.



► **Iako ste u mirovini, očito ne mirujete. Jeste li u ovom razdoblju svoga života produktivniji nego prije ili ste tijekom radnog odnosa imali više energije i izvedbi nego danas?**

Ne volim nikada govoriti o nekim „kalupima“ i ne doživljam se kao umirovljenik. Zapravo, ja nisam ni prestao raditi odlaskom u formalnu mirovinu, jer još uvijek puno predajem na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a radim i dalje s pacijentima. Mislim da je taj „psihijatar“ u meni nešto što će biti dok sam živ, jer je postao previše dio moga identiteta. Kad jednom postaneš psihijatar, ostaješ zauvijek psihijatar. S druge strane, ne mogu pisati uvijek i ne mogu „izmisliti“ inspiraciju, već se mora dogoditi taj neki nestvarni trenutak koji čovjeka potakne, pokrene i kada kreativnost ili talent dolaze do izražaja. Ovi su trenuci nepovezani s fazama moga života i ne mogu reći da sam produktivniji otkad ne radim na klinici. Isto tako, mislim da je svaki čovjek različit i da bi i kolegama liječnicima koji žele i osjete da još mogu dati medicini svakako to trebalo omogućiti.

► **Na čemu sada radite i što smjerate u budućnosti?**

Život je nepredvidiv i baš zato lijep, pun uspona i padova koje ja osjećam i promatram. U tom kontekstu, ja sam i sada, jednako kao i kad sam bio zaigrani mladić pun ideja o novim djelima, pun započetih tekstova, nezavršenih drama ili završe-

## Iz "Sata medicinske etike", u "Ožiljcima života", Veljko Đorđević, V.B.Z., 2018.

„Posao liječnika nije samo zanimanje, to je poslanje. To je životni poziv koji se ne radi samo u radno vrijeme. Bit ćete liječnici za sve i svakoga cijelog života. Liječiti ćete ne samo svojim znanjem nego i svojom osobnošću. Ljudi će u vama uvijek i svuda gledati liječnika. Ono što sam u životu naučio, a želio bih da i vi to ponesete s ovog fakulteta, jest da ispred sebe nikad ne gledate samo simptom i dijagnozu bolesti, već uvijek čovjeka i osobu koja je sad pred vama jer ima određeni problem, a vi ste stručnjak koji posjeduje znanja, iskustvo, vještine i želi pomoći. Odnosite se prema pacijentu kao da je član vaše obitelji ili osoba do koje vam je jako stalo, osoba koju cijenite i volite te činite sve na način na koji biste željeli da netko čini osobama koje su vam bliske. Uvijek pred pacijentom pokažite koliko vam je stalo i pokažite mu da ste vi osoba koja će učiniti sve da mu pomogne. Zapamtite, kad je pacijent pred vama, vi ste za njega najbolji, najspremniji i jedini liječnik koji pomaže. Učinite sve što znate da mu olakšate bol i patnju te da mu stvorite osjećaj sigurnosti i povjerenja. Onog trenutka kad ste pred njim, upravo ste mu vi jedina nada i najbolji lijek i liječnik.“

Zastanem i pogledam ih. Tišina. Svi pažljivo slušaju i gledaju u mene, a razmišljaju o sebi.

Nastavim istim tonom, naglašavajući svaku riječ: „Pacijent je svoj život povjerio vama i zato se potrudite. Nikad vam ne smije biti teško. Pacijenti i nama produžuju život i njegovu kvalitetu, jer ćete vidjeti kako ćete se dobro osjećati kad učinite nešto dobro za nekoga tko pati. Zapamtite, uvijek ćete znati i osjećati kad ste učinili nešto dobro. To se jednostavno osjeti i o tome se ne treba razgovarati ni razmišljati. Vaš je odnos s pacijentima kao dvosmjerna ulica u kojoj vi osjetite njega, ali isto tako i on promatra i osjeća vas. Nakon prvog susreta zajedno rastete do izlječenja, a u slučajevima kad izlječenje nije moguće, potrudite se da ne osjeti bol i da su zadovoljene sve njegove potrebe, i zato je toliko važno i dobro znanje palijativne medicine. Uvijek gledajte pred sobom čovjeka u potrebi, a upravo ste vi ta osoba koja mu može i želi pomoći. Ne zaboravite, i smrt je dio života, a na nama je da odlazak bude dostojanstven i bezbolan. Uostalom, govorim vam nešto što već znate, samo vas još jedanput na to podsjećam.“

nih a neobjavljenih tekstova. Oni su tu oko mene i sigurno će neki od njih ugledati s vremenom i svjetlost dana, tj. biti objavljeni. Možda ću zvučati neskromno, ali imam osjećaj da ću neka od mojih najboljih djela tek sada i napisati jer sam osoba koja uvijek teži ići naprijed, biti još bolji, ne raditi replike i ne ići unatrag. Neostvorena mi je želja i da sudjelujem u postavljanju neke od svojih objavljenih ili neobjavljenih drama na kazališne daske ili izradi scenarija za igrani film. Volio bih kada bi se te želje i ostvarile.

► **Izdvojite tekst iz neke od svojih knjiga koji vam je osobito drag**

Puno mi je tekstova drago, ali kad razmišljam što objaviti u „Liječničkim novinama“,

koje su novine svih nas, i starih i mladih liječnika, volio bih da izađe dio priče „Sat medicinske etike“ u kome će se mnogi prepoznati, a koji se bavi mojim predavanjem na posljednjem satu medicinske etike za studente šeste godine studija medicine. Ova je priča izdana u knjizi „Ožiljci života“, koja ugledala svjetlo dana u ožujku 2018. godine u izdanju V.B.Z.-a. Knjiga sadrži 25 priča o uzdizanju, nadi i ljubavi koje nas pokreću i vuku naprijed, ali isto tako i neke koje nas kroz bol i patnju prisiljavaju da hodamo unatrag. U životu prolazimo različite emocionalne vrtloge, dižemo se i padamo, neki s više a neki s manje ožiljaka na duši. No, mislim da je bolje imati ožiljke na duši nego proživjeti život bez ožiljaka.

## PISMO IZ DUBROVNIKA 1991. GODINE

„Danas je srijeda 23. listopada 1991.

Već dvadeset i tri dana grad je bez vode, struje, plina i telefonskih veza. Unutar kamenih gradskih zidina zarobljeno je 50.000 njegovih stanovnika i 10.000 izbjeglica. Opkoljeni su sa zemlje i mora i iz zraka. Sav je okoliš hotimično spaljen fosfornim bombama. Glad i bolesti prijete gradu posvećenom kulturi, umjetnostima, znanostima i najvišim razinama edukacije u njegovom Interuniverzitetskom centru (IUC).

Premda je (od 1979. godine) na UNESCO-voj listi svjetske baštine stari grad Dubrovnik svjedoči danas okrutnom i razarajućem bombardiranju svoje anti-kne jezgre. Glavna njegova ulica Stradun devastirana je i bez znakova života. Razbijeno staklo u mojim je očima razbijena vaza iluzije u kojoj smo živjeli. Radili smo za svijet odgovornosti, međusobnog razumijevanja i potpore, za svijet bez granica.

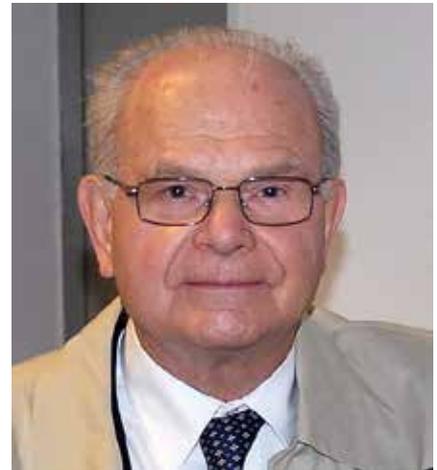
Umjesto toga, granate ispaljene s brodova jugoslavanske mornarice padaju na Lapad, Gruž, na bolnicu u Medarevu, na Muzej Rupe i na Glazbenu školu, na ulicu Ruđera Boškovića i na stare tvrđave Minčetu,

Revelin i Bokar. Bombardirano je čitavo područje Ploča od stare luke do Hotela Belvedere, a isto tako sela Srebreno, Mlini, Kupari i Plat. Najljepše od svih mjesta u okolini, grad Cavtat, poznat kao Epidaurus, kolonija starih Grka, okupirala je federalna vojska.

Za ovaj smo tjedan pripremali Četvrti znanstveni kongres Hrvatskog biološkog društva s početkom 20. listopada 1991. u IUC-u. Planirali smo teme iz molekularne biologije, genetike, evolucije, o raku, o fiziologiji i o zdravlju, edukaciji o ekologiji i suvremenim nastojanjima Međunarodnog vijeća za očuvanje prirode. Glavna nam je tema imala biti problemi okoliša na primjeru našeg Jadranskog mora, u znak obilježavanja stoljeća istraživanja u Centru za istraživanje mora u Rovinju.

Velik broj uglednih osoba iz svijeta počastio nas je prihvaćanjem poziva na kongres. Radovalo nas je da su svoj dolazak najavili znanstvenici iz Slovenije, Italije, Srbije, SAD-a, Bosne i Hercegovine i Makedonije.

Ali sada ne možemo uopće govoriti o znanosti – ne možemo raspravljati o genetici, niti spašavanju sredozemne medvj-



prof. dr. sc. DRAŠKO ŠERMAN

dice, niti velike pliskavice u Jadranu, niti o planovima za očuvanje našega mora. Umjesto toga šaljem dešperatne SOS u ime naših potencijalnih domaćina u Dubrovniku koje su Europa i svijet zemarili.

Zar se ništa ne može učiniti za spas našeg kulturnog nasljeđa u Dubrovniku?„

Ovu je poruku prof. dr. Draško Šerman (Zagreb, 17.9.1936. – Zagreb, 9.4.2015.) iz Zavoda za biologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, tadašnji predsjednik Hrvatskog biološkog društva, poslao u London, uredništvu časopisa Nature.

Njegov dramatičan tekst pojavio se u broju 354 od 7. studenoga 1991. godine. Bio je treći u nizu tekstova započetom „Molbom iz Hrvatske“ u Nature-u od 17. listopada 1991. i pridonio je kidanju zavjese kojom se agresija na Hrvatsku pokušala sakriti od očiju svijeta. Zaslužan je i za nastanak „Apela nobelovaca za mir u Hrvatskoj“.

Kongres nije, na žalost, nikada održan, zbog razarajućih ratnih udara na Dubrovnik i čitavu Hrvatsku. No, prof. Šerman





je ipak uspio 1993. tiskati Zbornik priopćenja četvrtog kongresa biologa Hrvatske (400 stranica na hrvatskom jeziku) i time demonstrirati nadmoć kreativnosti i domoljublja nad barbarstvom.

Dan poslije objavljene molbe prof. Šermana, počeo je u svijet iz Dubrovnika stizati „Glas Dubrovnika“ („A Voice of Dubrovnik“ kasnije „A Voice from Dubrovnik“). Oglašavala se prof. dr. Kathleen (Kathy) Vaugham Wilkes (Abin-

gton, 23.6.1946. – Oxford, 21.8.2003.) engleska filozofkinja koja se istaknula radom na područjima filozofije uma i filozofije znanosti. Posebno je bila važna njena potpora znanstvenicima – disidentima iz istočne Europe. Bila je voditeljica poslije-diplomskog tečaja „Filozofija i znanost u Dubrovniku“. Od 1986. bila je predsjednica Izvršnog odbora IUC-a u Dubrovniku. Kada je 1991. počeo rat u Hrvatskoj, Wilkes je ostala zajedno s Dubrovča-

---

nima u opsjednutom gradu. Zamijenila je akademsku sigurnost oksfordske predavaonice za realnu životnu opasnost. Pokušavala je koristiti svoja poznanstva i veze u akademskim krugovima kako bi svijet saznao za grozote rata u Hrvatskoj. Uvažavajući njen znanstveni doprinos kao i pomoć u najtežim trenucima hrvatske borbe za samostalnost, Sveučilište u Zagrebu dodijelilo je 2001. godine Kathleen Vaughan Wilkes počasni doktorat na polju filozofije. Diplomom su joj predali rektor zagrebačkog sveučilišta prof. dr. Branko Jeren i promotor prof. dr. Srđan Lelas (1939. – 2003.).

Prof. dr. sc. Draško Šerman rođen je u Zagrebu 17. listopada 1936. Maturirao je 1955. Od 1955. – 1957. studirao je Biologiju na PMF-u Sveučilišta u Zagrebu. Zatim je 1957. - 1959. radio kao asistent na Odjelu za biologiju, Sveučilišta Johns Hopkins, SAD. Isprva je Šerman proučavao bakterijske viruse u laboratoriju Milislava Demereca (Hrv. Kostajnica, 11.1.1895.- New York, 12.4.1966.) direktora Instituta Carnegie u Washingtonu, Cold Spring Harbor na Odjelu za genetiku. Rođen u Hrvatskoj Kostajnici, Demerec je gimnaziju počeo u Petrinji i završio u Zagrebu te diplomirao 1916. u Kraljevskom gospodarskom učilištu u Križevcima. U njegovom je laboratoriju Šerman imao prigode učiti i od Franklina Stahla (Boston, 1929.). Radio je i na pionirskim svjetskim istraživanjima područja bakterijske genetike, na otkrivanju histidinskog operona *Salmonellae typhimurium*, na Odjelu za biologiju, Sveučilišta Johns Hopkins, Baltimore, SAD u laboratoriju Philipa E. Hartmana (1926. – 2003.), Demerčevog studenta i zeta. Ljeto 1958. proveo je u Cold Spring Harbor Biological Laboratory, SAD, a ljeto 1959. u Oceanografskom institutu u Woods Hole, SAD. Od 1960. – 1962. radio je Šerman kao demonstrator na Odjelu za biologiju, Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirao je 1962. na PMF-u, a disertaciju pod naslovom „Diferencijacija proteina u toku ontogenetskog razvoja štakora“ obranio je 27. studenoga 1970. pred povjerenstvom u kojem



Prof dr. Kathleen (Kathy) Vaugham Wilkes s akademikom Ivanom Supekom



Naslovnica IV kongresa u Dubrovniku

su bili prof. dr. Nikola Škreb (1920.-1993.), prof. dr. Mihovil Proštenik (1916.-1994.) i prof. dr. Andrija Kaštelan (1934.). Na Medicinskom fakultetu (MEF) zagrebačkog sveučilišta postao je 1974. docent, a 1981. izvanredni profesor. Redoviti profesor bio je od 1992. i predstojnik Zavoda za biologiju od 1994. do umirovljenja u rujnu 2002. U dva je razdoblja bio pročelnik Katedre za biologiju (1983. – 1986. i 1996. -2002.). Na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu bio je voditelj od 1989. Od 1996. bio je voditelj Katedre za biologiju na Studiju medicine u Osijeku, a nastavio je obnašati tu funkciju i nakon 22. rujna 1998. tj. nakon osamostaljenja Medicinskog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (do 1999.). Od 1999. do 2002. bio je voditelj Katedre na visokoj zdravstvenoj školi (danas Zdravstvenom veleučilištu) u Zagrebu. Na PMF-u u Zagrebu niz je godina vodio poslijediplomske kolegije „Razvojna biologija“ i „Odabrana poglavlja iz molekularne biologije“. Član je bio Akademije medicinskih znanosti Hrvatske od 2004. godine i član Etičkog povjerenstva AMZH od 2006.

Nakon povratka u Zagreb, Šermanov istraživački interes tijekom najplodnijeg razdoblja njegove karijere bio je u okviru Zagrebačke embriološke škole. Tu su mu učitelji bili Nikola Škreb, Peter Grünwald i Zdravko Lorković (1900. – 1998.). Koristeći svoje znanje iz molekularne biologije bavio se reproduktivnom biologijom, razvojem sisavaca, embriologijom, teratogenezom, genetikom, mutagenezom, karcinogenezom. Pionirski se bavio elektroforetskim istraživanjima diferencijalne aktivnosti gena na proteinskog razini tijekom razvoja sisavaca, što je bila preteča današnjih proteomskih istraživanja.

Velika ljubav prof. dr. sc. Draška Šermana, tijekom cijelog njegova života, bila je biologija i ekologija Jadrana, posebno upoznavanje morskih sisavaca. Ljubav prema tim istraživanjima stekao je već u ljeto 1959. posvećeno ekologiji, mikrobiologiji, ronjenju na dah u Woods Hole, u Oceanografskom institutu u SAD-u, gdje mu je učitelj bio David M. Owen (1924. – 2006.). Od 1960. -1962. proučavao je fitobentos i bavio se ekološkim istraživanjima u Dubrovniku i Splitu, a učitelji su mu bili Zlatko Pavletić (1920. -

1981.) i Stjepan Horvat, Tomo Gamulin (1906. - 1991.) i Helena Gamulin Brida (1910. - 1898.). Bio je tajnik Udruženja društava genetičara (1987. do 1990.) te predsjednik Hrvatskog biološkog društva (1988. do 1993.). Godine 1990. bio je koordinator za Hrvatsku „Dana za planet Zemlja“ i za „Mandat za život na Zemlji“. Od 1993. bio je član Odbora za biologiju Udruženja hrvatskih sveučilišta te član Hrvatske komisije za UNESCO (biologija, ekologija, zaštita prirode). Značajan dio svoje znanstvene aktivnosti posvetio je UNESCO-vim rezervatima biosfere „Man and biosphere“ (MAB) kao predsjednik Odbora UNESCO MAB za Hrvatsku (1994.). Posebno su značajne bile njegove aktivnosti u međunarodnom Projektu zaštite okoliša jugoistočnog Mediterana – South-East Mediterranean Environmental Projekt (SEMPEP-u). U sklopu toga sudjelovao je u organizaciji ljetne škole na Visu (Samogor). Uspješno je pripremio opsežni materijal radi dobivanja kredita od Svjetske banke za uređenje područja rijeke Krke. I velik broj studenata medicine zavolio je biologiju i shvatio značenje ekologije zahvaljujući profesoru dr. Drašku Šermanu.

## SJEĆANJE NA STUDIJ MEDICINE U ZAGREBU 1948. GODINE (2. DIO)

Prim. doc. dr. sc. VJEKOSLAV BAKAŠUN, dr. med., rođen je u Kostreni 1929. godine. Specijalist epidemiolog, docent na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci. Istražuje povijest zdravstva u Rijeci.



Prim. doc. dr. sc. Vjekoslav Bakašun

### Nešto o političkom ozračju prvih godina studija

U prvim poratnim godinama, u vrijeme učvršćivanja nove vlasti, odgoj mladih bio je pod snažnim ideološkim (komunističkim) utjecajem. Zapravo, ako ćemo reći istinu, vjerojatno nema na kugli zemaljskoj države koja odgoj mladih ne provodi svojim ideološkim pritiskom, negdje otvorenim, negdje prikrivenim, makar i demokratskim. Kako je bio usmjeren naš tadašnji odgoj, neka potvrdi tekst poruke koju je, uokviru, tiskanu velikim slovima, na naslovnoj stranici objavio *Studentski list 1948.* „BEZ MARKSISTIČKO-LENJINISTIČKOG OBRAZOVANJA DANAŠNJIH I BUDUĆIH ŠKOLSKIH GENERACIJA NEMA I NE MOŽE BITI NI SOCIJALISTIČKE INTELIGENCIJE NI NAUČNOG PROCVATA U NAŠOJ ZEMLJI“. Još i ovo: *Studentski list – oružje Partije u radu Sveučilišta (4. prosinca 1948.)*. Kao i uvijek, tako je i tada dio mladih prihvaćao to bez pogovora, a mnogi su to prihvaćali držeći „fige“ u džepu. Bez obzira na svoje javno izraženo opredjeljenje i/ili prihvaćanje tako postavljene odgojne teze, ili na one

koji su bili drukčijeg opredjeljenja, velika većina i jednih i drugih studenata odlazila je na dobrovoljne radne akcije. Tada se gradio studentski dom na Lašćini. Prema objavljenom rasporedu studenti svih fakulteta išli bi jedno poslijepodne tjedno na radnu akciju izgradnje tog doma (nije bilo obvezno – ali!), bez obzira na to kakve su vremenske prilike bile toga dana. I ja sam redovito sudjelovao u tom radu. Dvije godine zaredom bio sam po mjesec dana na ljetnim radnim akcijama. Prvi je put to bilo 1949., kod mjesta Lužana na gradnji a utoceste „Bratstvo - jedinstvo“, što je bila tzv. savezna radna akcija. Nije mi poznato po kojem sam ključu odabran, ali bio sam član čete medicinara u elitnoj Sveučilišnoj omladinskoj radnoj brigadi *Krsto Ljubičić*, u kojoj su bili studenti svih fakulteta. Sljedeće godine, također tijekom ljeta, bio sam mjesec dana na gradnji Sveučilišnog grada u Dubravi u Zagrebu, čiji je kamen temeljac postavljen 28. travnja 1949. (da mi je znati što je danas, 2020. godine, taj zagrebački Sveučilišni grad u Dubravi!). Dobivao sam diplome za sudjelovanje u tim radnim akcijama, a neki drugi kolege ostali su bez takve diplome (koja nikome nije bila od koristi) pa se ljeti kupali u moru i pjevali: „Volim plesat bugi-vugi nego krampati na prugi“, aludirajući na izgradnju „Omladinske pruge Šamac-Sarajevo“.

Još jedan detalj iz tih vremena. Iako je tadašnja Jugoslavija bila gotovo potpuno zatvorena prema Zapadu, ipak se utjecaj odande potihom uvlačio i do nas. Putovati u zemlje Zapada bio je privilegij samo nekolicine odabranih (vlast je uvijek bila u strahu da se taj putnik neće vratiti). Jedan takav utjecaj sa Zapada u području mode, osim ženskih najlon čarapa, izazvap je nošenje tzv. „gumiđonki“. To su bile cipele koje su na gazištu imale nalijepljenu bijelu gumu debelu jedan do dva centimetra. Nosili su ih pretežno muškarci. Postolari su taj dodatak brzo prihvatili i u kratkom bi roku nalijeplili tu bijelu gumu. Ne može se tvrditi da su oni koji su nosili takve cipele bili „žigosani“, ali se na njih upiralo prstom kao na osobe podložne „dekadentnim zapadnjačkim strujanjima“, pa prema tome „gumiđonke“ tada nisu bile dobrodošle. Slično je bilo i s mladima s tzv. „kokot frizurom“, koja je tada na

Zapadu bila u modi. Pojedinci bi na potiljku pustili malo dužu kosu, a na tjemenu bi kosu podigli, uz pomoć nekih krema, kao krestu pijevca. Možda je to pomalo bio i prkos mladih ljudi prema tada strogim društvenim normama, okrenut protiv Istočnog (socijalističkog i neiskvarenog) društva koje je tražilo potpunu privrženost.

Nakon donošenja Rezolucije Informbiroa u lipnju 1948. godine, usmjerene protiv režima u Jugoslaviji i posebno protiv vođe Josipa Broza, političko stanje u državi opasno se pogoršalo. Bio je osnovan logor na Golom otoku, u koji su internirani nepoćudni, odnosno oni koji su i dalje ostali pristaše SSSR-a i Staljina. Jasno da se tada o tom logoru pričalo samo potajice. Neki ljudi bi zbog neke nepromišljene izjave (koju su sami smatrali čak dobronamjernom) završavali na robiji na Golom otoku, a do tada su bili odani Partiji. Na Sveučilištu se također strogo pazilo što govori neki student (a doušnika ima svuda u svijetu).

Na fakultetu se u političkom smislu uvijek osjećala neka napetost, kao da je lebdjela u zraku. I ja sam doživio neugodnost. Na našoj su godini bila dva partijska funkcionera, starija od nas nekoliko godina, koji su zbog ratnih prilika izgubili godine redovitog školovanja. Nisu bili omiljeni i nastojali smo ih se kloniti. Jednoga dana u menzi oko 1950. godine slučajno smo sjeli za isti stol. Oni su znali moje političko opredjeljenje, jer sam se dolaskom na fakultet prijavio kao član SKOJ-a (Saveza komunističke omladine). Kada se SKOJ na Kongresu 11. i 12. prosinca 1948. godine spojio u jedinstvenu organizaciju Narodne omladine Jugoslavije, ja nisam bio primljen u članstvo KP-a (što je bilo očekivano), ali su moje političko djelovanje pratili politički rukovodioci na našoj godini studija. U razgovoru za stolom jedan od njih me zapitao: „Jesi li pročitao onaj direktivni članak u 'Borbi' koji je bio objavljen jučer?“. Bez razmišljanja (a često sam tijekom života zaobilazio pravilo – uključi mozak prije jezika!) kazao sam: „J...š 'Borbu' kad je poskupjela na pet dinara“, čime sam dao do znanja da članak nisam pročitao. Nisam bio svjestan težine tih izgovorenih riječi. Svaka godina studija imala je svoju partijsku ćeliju. Na sastanku ćelije naše studentske godine,

održanom sljedeću večer, došla je na dnevni red ona moja izjava o članku u „Borbi“. Ona dvojica kolega s kojima sam sjedio za stolom u menzi inzistirala su na tome da je moja izjava teška i ideološki opasna te da bi me zbog toga trebalo kazniti, pa možda čak i isključiti s fakulteta. Moj gimnazijski kolega, s kojim sam stanovao, bio je član Partije, zdušno me na tom sastanku branio navodeći sve moje pozitivne strane i tvrdio da sam, možda onako gladan, dao tu nepromišljenu izjavu te da jamči da se to više neće ponoviti. Sudionici sastanka su to prihvatili, a moj me kolega još istu večer skoro istukao i zaprijetio mi da pazim što govorim jer da mi u ponovljenom slučaju neće biti oprosteno. Bio je to dio ondašnjeg društvenog i političkog vremena. Osnova ponašanja bila je sadržana u paroli „kritika i samokritika najbolji su put za otklanjanje grešaka“ („Studentski list“, 28. veljače 1948.). S onom dvojicom kolega, partijskih rukovoditelja, poslije sam se ponekad sastajao (s jednim od njih bio sam čak u dobrim odnosima, a drugi je postao profesor na MEF-u), ali nikada nisam spominjao onaj događaj, a vjerojatno ga se i oni nisu sjećali. Nikada tijekom života nisam bio zloпамtilo. I nebrojeno puta u životu spomenuo sam: ne ponovila se više nikada onakva društvena klima!

Sjećam se i sljedećeg događaja, a sasvim sigurno da je takvih i sličnih bilo i više. Jedan kolega iz naše akademske godine bio je u maloj skupini studenata koji su na groblje u Šestine odnijeli vijenac na grob Ante Starčevića povodom godišnjice njegovog rođendana ili smrti. Kada se to doznalo, taj kolega, podrijetlom Dalmatinac, po hitnom je postupku isključen s fakulteta, bez prava ponovnog upisa na bilo koji drugi fakultet Sveučilišta u Zagrebu (tada, zapravo, u cijeloj Hrvatskoj, jer drugih sveučilišta nije bilo). Primjer je to koliko je bila moćna (i zločesta) politika na Sveučilištu. Nije mi poznato kako su kažnjeni ostali sudionici te privatne svečanosti u Šestinama, ali im se sasvim sigurno dogodila sličn

a sudbina. Usput, taj naš kolega sljedeće se akademske godine upisao na Medicinski fakultet u Beogradu i tamo uspješno diplomirao.

### Nešto o prehrani za vrijeme studija

Trgovine hranom, kao ni javni restorani, nisu postojali pa su studenti koji nisu iz Zagreba bili prisiljeni hraniti se u studentskoj menzi. One su u Zagrebu bile organizirane prema pojedinim fakultetima ili

skupini srodnih fakulteta. Medicinarska menza bila je u onoj žutoj ugaonoj zgradi ondašnjih ulica Gregorijančeva i Medveščak. Imali smo pravo na ručak i večeru. Svaki mjesec prije dobivanja bonova za prehranu morali smo donijeti svoje potrošačke karte, dok je postojao sustav potrošačkih karata, kojima je uprava menze dobivala (kupovala) određenu količinu namirnica. Hrana? Tada, 1948. i 1949., bila je vrlo bijedna. Jelo se serviralo u aluminijskim tanjurima koji su bili puni izbočina i udubina, i to samo jedan duboki tanjur hrane. Od pribora se u pravilu koristila samo žlica, također aluminijska, a vilica i nož tek možda u nekim posebnim prigodama. Često bi se obrok sastojao od nekoga kuhanog zelenog lišća (mi bismo se šalili da je to lišće stočne repe) i komadića krumpira te nekoliko vrlo tankih kolutića kobasice. Smijali bismo se i govorili da su ti kolutići kobasica vjerojatno rezani mikrotomom! Studenti su u najvećem broju dolazili na ručak već u 12 sati, kada je bilo službeno vrijeme početka ručka. Kapacitet stolova bio je ograničen. Stol je bio za četiri abonenta i konobarica bi postavila košaricu s četiri jednaka komada kruha. Svatko bi odmah uzeo svoj komad kruha i držao ga u rukama, za svaki slučaj, da ne dođe u ruke nekome drugome, jer se drugi komad kruha nije moglo dobiti. Obrok bi na tanjuru konobarica nosila na stolove ustaljenim redoslijedom. Gotovo u pravilu, iza svakoga koji je sjedio stajao bi sljedeći student i požurivao onoga koji sjedi da jede što brže. Nekad bi se događalo da iza onoga koji jede stoje i dva studenta čekajući na mjesto za stolom. Može se zamisliti kakvo je „uživanje“ bilo u takvom konzumiranju obroka. Zavidali smo kolegicama i kolegama iz Zagreba koji su imali prehranu u svojim obiteljima.

Kada su 1948. godine, nakon Rezolucije Informbiroa, raskinute veze sa Sovjetskim Savezom i drugim istočnoeuropskim državama, Jugoslavija je ostala usamljena, bez pomoći i bilo kakve trgovine s tim državama. Istini za volju, neku značajnu pomoć Jugoslavija nije ni primala od Sovjetskog Saveza, posebno ne u hrani. Državna politika morala se tada okrenuti prema Zapadu, posebno prema SAD-u. Prve naznake poboljšanja osjetili smo u jesen 1949. kada je počela stizati američka pomoć za djecu i đake (i studente). Mislim da su pošiljke imale naziv *Care*. Bili su to mlijeko u prahu i jaja u prahu (koja smo u šali nazivali – Trumanova jaja, po tadašnjem predsjedniku SAD-a), te crvenkast polumekani sir.

Mogli smo tada ujutro doći u menzu i taj prah ponijeti kući za bijelu kavu, zapravo neki surogat kave s mlijekom u prahu, jer se doručak nije servirao u menzi. Uz nešto kruha (ako ga je bilo u kući) ili dvopeka koji smo donosili od roditeljske kuće, bio nam je to prihvatljiv jutarnji obrok.

Bilo je i sretnika među studentima koji su se uspjeli uvući u menze državnih ustanova ili nekih poduzeća, koje su obvezatno bile dostupne samo ljudima zaposlenima u tim tvrtkama i strogo zatvorene za ostale građane, jasno, uvijek po nekoj „vezi“! Prehrana je u tim menzama („restoranima“) bila izrazito bolja od one u studentskim menzama.

Prvi tračak općeg poboljšanja uvjeta prehrane osjetili smo kada je bio otvoren Mliječni restoran na uglu Ilice i Gundulićeve ulice (poslije je tu bila prodavaonica odjeće poduzeća „Đuro Bermanec“). Bilo je to ili na prijelazu 1949. u 1950. godinu. Tu se po pristupačnoj cijeni moglo kupiti mlijeko, koje se serviralo u staklenkama zapremnine dva i pol decilitra i koje se nisu smjele iznositi van, nego se moralo konzumirati u tom restoranu. Često smo tu navraćali navečer. Još bi bolje bilo ako se za večerom u menzi sačuvalo barem komadić kruha, ili bi se konobarica smilovala pa je odnekud donijela još malo kruha. Tek 1953. godine krenulo je slobodno tržište i počeli su se otvarati javni restorani.

Od jeseni 1952. godine počele su se otvarati nove studentske menze, koje nisu bile strogo određene za studente pojedinih fakulteta, nego je prehrana u njima postala dostupna svim studentima. U pravilu je prvih mjeseci njihova djelovanja prehrana u tim menzama bila mnogo bolja od onih dotadašnjih. Jedna takva bila je otvorena blizu Branimirove ulice i odmah je nekoliko nas pohrlilo upisati se u tu menzu. Prehrana je bila zaista mnogo bolja i obilnija. Tanjuri su bili porculanski, a pribor za jelo izrađen od dobrog materijala i nije se mogao savijati. Osjećali smo se kao da smo u nekom vrhunskom restoranu. Veselje bi trajalo kratko jer se već nakon tri do četiri mjeseca prehrana izrazito pogoršala. Tada bi se polazilo u potragu za nekom drugom, boljom novootvorenom menzom. Restorani za samoposluživanje tada još nisu postojali, nego su jelo na stolove donosile konobarice.

(Nastavit će se)

# SRI LANKA - SUZA INDIJE

✍️ Piše: EDO TOPLAK, dr. med.

Svi se prilagođavamo dobu korone, pokušavamo iskoristiti najbolje od situacije u kojoj smo se nažalost našli. Do nekih drugih, za putovanja boljih vremena, pokušat ću vas na ovim stranicama odvesti na jedno posebno odredište. Krste ga poetičnim imenima i krasi biranim epitetima. Zovu ga rajskim otokom, otokom lavova, otokom bisera, otokom začina... Doista, Sri Lanka je izuzetan otok koji vam utisne nezaboravne uspomene. Meni se od svih nadimaka najprimjerenijim čini ovaj u naslovu. Uz to što je emotivan opisuje i njegov oblik i poziciju.

Na Sri Lanku smo, protiv uobičajenih preporuka, krenuli sredinom lipnja. Idealno vrijeme za put u te krajeve je zima. Početkom ljeta tamo je vrijeme monsuna, hoteli su prazni, cijene niske i nema gužve. U ljetno doba može vam se dogoditi da vas svakodnevno peru monsunski pljuskovi, što nije baš zgodno ako vam je cilj razgledavanje. Moj sin Josip i ja imali smo međutim u to vrijeme slobodne dane i znali smo da krećemo na put, samo nismo bili sigurni kamo. Imali smo i rezervnu opciju na Bliskom istoku te Siciliju kao "plan C". Čekali smo prognozu do



**Najviši vrh Sri Lanke je Adams Peak (2243 m). Popeli smo se na njegovog manjeg brata. Nemate previše vremena za pentranje po brdima i planinama Sri Lanke jer dnevne svjetlosti nema predugo. Iako je to "naša", sjeverna, ljetna strana zemljine kugle, ipak je preblizu ekvatora pa dan traje samo pola sata dulje od noći. Uz to je sumrak na ekvatoru kratak, a mrak pada naglo.**

tri dana prije puta i onda kupili karte za Colombo. Srećom, vrijeme nas je poslužilo.

Sri Lanka je na samo 7 stupnjeva od ekvatora i prosječna godišnja temperatura u glavnom gradu je 28 stupnjeva, to će reći da je u lipnju 33 - 38 po danu uz 85 - 90 % vlage. U prijedu - poslije 7 ujutro imaš tri opcije:

1. Obitavaš u klimatiziranom prostoru
2. Hiberniraš kraj, ili, još bolje, u bazenu
3. Dišeš na škrge i preznajavaš se.

Prvi dojmovi i nisu pretjerano pozitivni jer vas uz vrućinu dočekuju gužva, psi, vrane i smeće. Naime, na prostoru mrvicu većem od Hrvatske živi skoro pet puta više ljudi. Nigdje, međutim, nema žurbe ni nervoze. Svi ljudi koje srećeš sretni su ili barem nasmijani i veseli.

Cucki mirno leže na cestama, pločnicima, kolodvorima, uostalom, na svim javnim i privatnim prostorima.

Jata vrana stalno su iznad ili oko vas. Na tropskom otoku očekuješ galebove i čigre. Nijednoga galeba nismo vidjeli. Smeće na hrpama je posvuda, ta količina nezbrinutog otpada stvarno čudi, jer Sri Lanka zapravo nije prljava. Kako iz zgrada ili kuća, tako i iz potleušica i blatnjavih koliba, svakog jutra izlaze čisti i uredni ljudi i djeca u blistavo čistoj, ispeglanoj i najčešće snježno bijeloj odjeći. U odnosu na Indiju ovaj otok je zapravo "apoteka".

Kišobrani su obvezan dodatak. Najčešće zapravo služe kao suncobrani, nose ih uglavnom žene i, kako su nam lokalci objasnili, to nije što bi im smetalo sunce (oni se gotovo ne znoje, dapače dok vi razmišljate



**Nekoliko dana proveli smo u mjestu Haberana na obali jezera, okruženi prašumom uz nacionalni park. Slonovi u prirodi su, naravno, potpuno drukčiji doživljaj od onih u raznim zoo vrtovima i skloništim.**

kako skinuti kožu, oni navlače vestice), već ne žele dodatno potamnjeti. Naime, što je žena svjetlije puti to je privlačnija. (Djevojci nakon menarhe naprave veliku feštu, ali je prije toga dva tjedna drže u zamračenoj prostoriji da joj poprave ten. Ne šalim se, ozbiljno.) Brakovi su uglavnom dogovoreni, a podudarnost kaste je i dalje najvažniji uvjet veze. Postoji još nešto jednako važno za uspješan brak: horoskop. Svakom djetetu pri rođenju piše se horoskop i može par biti ne znam koliko ludo zaljubljen, ako mu se horoskopi ne podudaraju nema šanse za vjenčanje. Nijedna djevojka neće se udati za mladića (i obrnuto) ako im zvijezde nisu usklađene barem u polovici od 32 područja.

Iako su Srilankanci veseli i vedri, iskreno su sretni samo kad pričaju o kriketu. Pitajte ih za kriket i odmah im se u oku pali neka lampica, aura zablista, glas titra do euforije, osmijeh se širi oko glave, pa čak i engleski postaje razumljiv. Engleski se u pravilu na Sri Lanke tečno govori samo dok se naplaćuje, cjenka, traži napojnica ili priča o kriketu. U svim ostalim prilikama engleski, a niti bilo koji drugi svjetski jezik, nije od koristi za dublje rasprave. Kriket je, ako mene pitate, neshvatljiv i dozlaboga besmislen nazovisport, koji se ne igra, gleda, niti spominje izvan Commonwealtha. Prema stupnju dosade od 1 do 10 on je negdje oko 9,99. Malo iznad bejzbola i glouchesterskog natjecanja u koturranju sira.

Stanovnici Sri Lanke većinom su Sinhalezi, oko 80 % ostalo su Tamili i drugi. Što se religija tiče, 70 % su budisti, od ostatka pola su hinduisti 15 %, a ostalih pola muslimani 8 % i katolici 7 %, dakle svakakve su kombinacije moguće, no tipičan stanovnik je sinhalez budist. Prosječan muškarac teži oko 45 kila, što je moja procjena, a službena statistika kaže da je prosječna tjelesna masa muškarca 60 kg. Ne vjerujem. Reći ću vam da sam obišao otok oko naokolo, zavirio u desetine trgovina i jedva našao dvije majice dovoljno velike da ih uspijem navući na sebe. A ja sam oniži "M". Na otoku su dozvoljene dvije boje kose. Crna i sijeda. Sjedokos smiješ biti ako imaš više od 80 godina. Beskosih nema. U devet dana nabrojali smo manje ćelavaca od naših prstiju. Muškarci, a posebno žene, izrazito

**Promet je u trajnom kolapsu. Vozi se lijevom stranom, ali se zapravo vozi posvuda, kud god se može, pretječe se bez obzira dolazi li netko iz suprotnog smjera, trubi se stalno, nervoze nema, glavno prijevozno sredstvo je trokolica poznatija kao tuk-tuk.**

su mladolike, tj. izgledaju desetak godina mlađe no što jesu. Nekoliko sam puta u polušali pitao vozača taksija i tuk-tuka imali vozačku jer mi se činio uvjerljivo malo-ljetan, na što bi oni ponosno izjavljivali da su prešli tridesetu.

Sri Lanka živi od poljoprivrede. Uzgoja čaja, riže, začina i tekstila, ali prije svega od turizma. Gotovo svi turisti dolaze zrakoplovima i slijeću u Colombo, velika ih se većina odmah prebacuje u neki od resorta ili hotela na obali. Tamo provedu tjedan ili dva uz bazene, masaže i poneki izlet do najbližega grada, sirotišta za slonove, botaničkog vrta i sl. To je super ako se želiš odmoriti, posebno u doba godine kad je kod kuće hladno. Manji dio ekipe, uglavnom oni koji žele proći jeftinije, a imaju puno vremena, uzmu si nekoliko tjedana i onda polako javnim prijevozom, sa smještajem u jeftinim svratištima, obilaze hramove brijuču na eko i nirvanu. S obzirom na to da se nijedan od tih načina ne uklapa u našu filozofiju putovanja, mi smo odlučili krenuti svojim putem: istražiti glavni grad, vidjeti unutrašnjost, planine, stara kraljevstva i hramove, otići na safari, spavati u dobrim hotelima i voziti se svime, od tuk-tuka, buseva i vlakova do terenaca i kombija.

Nakon glavnoga grada, koji ima najduže ime od svih glavnih gradova na svijetu i službeno se zove Sri Jayawardenepura Kotte, ali je poznatiji kao Colombo, i koji je klasična mješavina britanske kolonije i suvremene metropole, krenuli smo u unutrašnjost otoka i posjetili najveću atrakciju Sri Lanke, stijenu Sygirijsku. Legenda kaže da negdje u 6. stoljeću jedan princ u odsutnosti svoga brata nepromišljeno ubije

oca i zakralji se. Braco se vrati s puta i nekako mu se ne sviđe promjena pa krene razjasniti situaciju. Zločesti brat u strahu od njegove osvete pobježe i sagradi dvor na stijeni tako strmoj da je nitko ne može osvojiti, pa ni ljuti brat. Tako je nastala Sygiria. Na vrhu danas nema više ničega osim ostataka neko-licine hramova, ali su sama stijena i penjanje na nju pravi doživljaj, a pogled s vrha na tropske šume koja ga okružuju je spektakularan.

Obilazeći otok začina, logično je da na brojnim mjestima možete posjetiti i plantaže začina. Vrlo zanimljivo jer, ruku na srce, većina nas ne zna prepoznati vaniliju ili papar i cimeta baš da nas njihova grana i opali po nosu, a kvaliteta ovdašnjih začina: curryja, klinčića, kurkume, citronele, đumbira i naročito već spomenute vanilije, papra i cimeta, neusporediva je s onima koje kupujemo u nas. Uz vodstvo i praktičnu priču o začинима, dobili smo i kratak tečaj ajurvedske medicine.

Obilazeći otok u smjeru kazaljke sata, negdje oko pola pet ostvarila mi se davna želja, napokon sam dobio priliku kušati najukusnije voće na svijetu: durian. Od egzotičnog voća tu i tamo do sada sam izjeo manje više sve. Od kivana, pitaje, čirimoje, tangela, fiza-lisa, miracolina, karambole, nonija, sapodile, maracuje, do nangke i rambutana. Ne spominjem avokado, mango i papaju koji su nam, naravno, stalno dostupni u našim trgovinama. **Nisam, međutim, nikad imao prilike probati svježi durian (bomboni, praline i čokoladice se ne broje). Sezona mu je tri mjeseca i to upravo sada u ljeto, oštre je, bodljikave, kore, otvara se mačetom ili velikim nožem. Izvana gadno smrdi, ali vas zato iznutra očekuje srčika božanstvenog okusa koji nitko ne može točno**

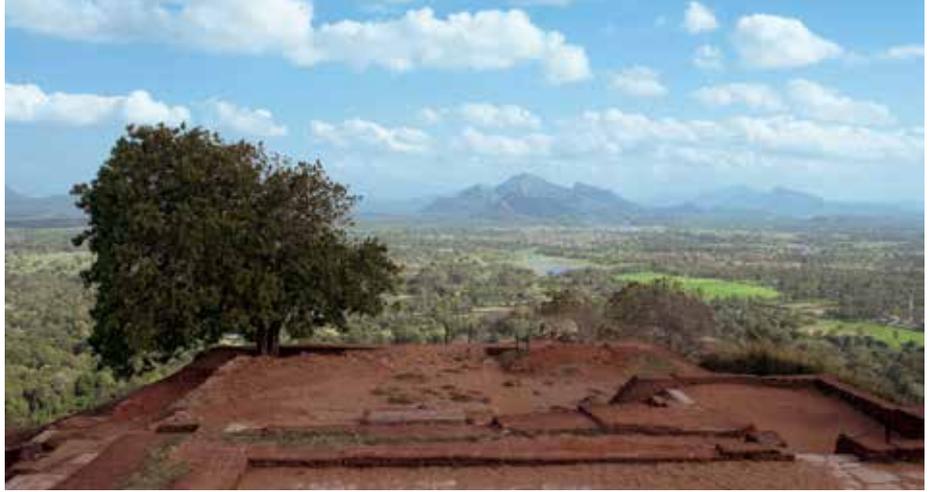


opisati, no sudeći po onome što kažu svjedocanstva okus je negdje između kreme čokoladiranih jagoda sa šlagom i nektarom (oni manje poetični) i prvog poljupca Francuskinje u suton na svježe pokošenoj livadi posutoj pralineima i obećanjima (pjesnici).

Doduše ima nekih koji kažu da im taj kralj voća zapravo i nije ništa posebno. Čekajući pola stoljeća da konačno donesem sud svoga nepca, napokon sam uz cestu naišao na prikolicu svježega, upravo ubranog prvoklasnog duriana. Ukratko, moje je iskustvo s durianom sljedeće: nakon četiri dana, sedamnaest (intenzivnih) pranja zuba i petnaest prezačinjenih obroka konačno sam uspio izbaciti iz usta okus tog fecesa. (Ispričavam se, to je najpristojnije što mogu.) Još i sada dok ovo pišem lagano mi se povraća pri samom prisjećanju na taj "božanski zalogaj". A još je i hiperkaloričan i skup. Ruksak u kojem smo nakratko nosili taj durian (čvrsto zavezan u dvije najlon vrećice) u Hrvatsku se više nije vratio. Što se mene tiče, od sve te tropske bratije rambutan je najbolji, praćen kivanom na kratkom razmaku, a durian je čvrsto dno. Kad smo već kod voća, imaju tri vrste banana. Crvene i žute jedu se sirove, zelene su za kuhanje i pečenje. Sve su manje od onih na koje smo navikli i intenzivnijeg su okusa.

Posjetili smo i legendarni botanički vrt u mjestu Paradenyji. Engleski kolonijalisti uredili su golem park za sebe i svoje obitelji, poslije su Bandaranaike (politički najjača obitelj zemlje, Kennedyevi ili, još bolje, Nehruovi, Sri Lanke, mi pioniri išli smo mahati zastavicama kad je Sirimavo Bandaranaike s Titom prolazila Zagrebom) to pretvorile u botanički vrt, po meni najbolju stvar na otoku.

Od svih rajeva koji opisuju Sri Lanku mislim da je taj otok pravi raj za botaničare. Ima u tom parku jedan fikus Benjamin, najcool biljka koju sam u životu vidio. Pruža hlad preko rukometnog igrališta. Nisam pretjerao. Tu rastu i brojna stabla koja su svjetski političari zasadili pri posjetu parku, tako i tulipan koji je Tito posadio pedeset i neke dok su tamo planirali nesvrstane. Ima tu i neko drveće koje je zasadio Stipe Mesić. Usput budi rečeno, Sri Lanka, nama starijima znana kao Ceylon, bila je portugalska, nizozemska i engleska kolonija. Samostalna je od 1947.



### Stijena Sygiria najveća je atrakcija Sri Lanke. Spektakularnije od pogleda na nju samo je pogled s nje.

Kandy, po veličini drugi grad na otoku, potpuno je drukčiji i puno ljepši, opušteniji i zanimljiviji od Colomba. A ima i mnogo bolju klimu. Kandy je među budistima poznat po najvećem svetištu Sri Lanke, naime, ovdje se ispod staklenog zvona čuva trojka lijevo gore, tj. očajnik Siddharta Gautama poznatiji kao Buddha. Budistički hramovi su mi puno draži od hinduističkih, jedino mi je tlaka stalno skidanje obuće. Cipele, sandale, papuče i sve na nogama u hramovima je zabranjeno, kao i otkrivena koljena bez obzira na spol. I još jedno pravilo: Budinim kipovima se u pravilu ne okreću leđa. Inače, najljepši hram koji smo posjetili zapravo je kompleks osamdesetak hramova uklesanih u spiljama kraj mjesta Dambula u središtu otoka. Među tim hramovima pet velikih je međusobno povezano i poznatiji su pod nazivom "Zlatni hram"; u njima se nalaze 153 Budine ležeće statue.

Iz Kandyja smo krenuli u prave planine. Na visinama između 1000 i 2000 metara klima je idealna za uzgoj čaja. Plantaže su na vrlo strmim padinama, na terenu teškom za stajanje, a kamoli berbu.

Poznatim "vlakom čaja" penjemo se sve više u planine, klima je sve ugodnija, a krajolici postaju sve dojmiviji pa zatvarač mog Nikona lupa k'o kastanjete, a ja kupujem dodatne kartice.

Na tom planinskom dijelu otoka stali smo u poznatim turističkim odredištima Nuwara Elya i Ella da bismo se nakon par dana obilazaka slapova, šuma i vrhova, noćnim vlakom, prosječnom brzinom od famoznih 27 km na sat, sjurili prema obali na jednu od najpoznatijih plaža Sri Lanke, slavnu Negombo Beach.

Kupanje u oceanu nekome odgovara, nekome ne. Mnogo je opasnije od plivanja u Jadranu. Na stranu raže i morski psi. Nisi li iskusen plivač, struje te časkom odvuku na pučinu. Zapravo se to kupanje za veliku većinu kupaca svodi na dočekivanje vala u plićaku, a rijetko tko se usudi otplivati dalje od obale bez daske. Jedina je prednost Indijskog oceana što je toplina vode stalno trideset stupnjeva. Badač nije potreban, svi oko nas kupaju se odjeveni ili u "bijelom" rublju.

Nisam vam ništa napisao o hrani, začimima, sedamnaest vrsta riže, "čudesnim" ajurvedskim pripravcima, sigurnosti, odnosima u obitelji, zabavi, ratu s Tamilima, strašnom tsunamiju iz 2004., savršeno uštrkanim medicinskim sestrama, leopardima, policiji, folkloru, procesijama, plesovima, sveprisutnim majmunima, iguanama, nedostupnoj zdravstvenoj zaštiti, ribarenju na stupovima, jeftinoj i ljutoj hrani... O svakoj od tih tema moglo bi se pisati nadugo i naširoko, puno šire od formata naših Liječničkih novina.

Iskustvo je svakako nezaboravno, Sri Lanka je bogata egzotičnom kulturom, prirodnim ljepotama, srdačnim ljudima i ukusnim voćem. Nije predaleko, a izvan sezone nije ni skupo. Put je bio iznimno ugodan, letovi nisu bili naporni, a tri i pol sata vremenske razlike nisu previše. Tražite li priliku da ugrijete kosti preko zime uz bazen i koktele, rekao bih vam da ima i drugih mjesta na svijetu, ali ako ste za aktivan odmor i malo prave egzotike, Sri Lanka ima sve moje preporuke.

Za sve dodatne informacije slobodno mi se javite.

edo.toplak@zg.t-com.hr

**ERRATA CORRIGE:** U LN-u, broj 191, od srpnja 2020. u članku "Kavkaz" autora Ede Toplaka na stranici 89. umjesto rečenice: "Ulaznice se za sakralne objekte naplaćuju" treba stajati rečenica: "Ulaznice se za sakralne objekte ne naplaćuju". Također, na prethodnoj stranici umjesto rečenice: "Armenska crkva je od tada nezavisna, nije pravoslavna." treba stajati "Armenska crkva je od tada nezavisna. Pravoslavna je."

# GERTRUDE ELION – NOBELOVKA I ZAČETNICA ERE ANTIVIRUSNIH LIJEKOVA



U situaciji kada je čovječanstvo u potrazi za djelotvornim antivirusnim lijekovima protiv SARS-CoV-2, važno je prisjetiti se velikih znanstvenika zaslužnih za razvoj prvih antivirusnih lijekova. Treba istaknuti i da se mehanizam djelovanja antivirusnog lijeka remdesivira, jedinog novog lijeka registriranog za liječenje COVID-19, temelji na načelima djelovanja prvih antivirusnih lijekova (remdesivir se pretvara u remdesivir-trifosfat (RDV-TP), analog adenzina i inhibira RNK-ovisnu RNK polimerazu virusa).

Za otkriće antivirusnih lijekova najzaslužnija je Gertrude Elion, kemičarka i dobitnica Nobelove nagrade 1988. godine za područje fiziologije i medicine (peta žena koja je u tome uspjela!). Nobelovu nagradu dobila je zajedno sa suradnikom Georgeom Hitchingsom te Sir Jamesom W. Blacikom (koji je izumio propranolol i cimetidin). Ova nagrada nije dodijeljena za otkriće određenog lijeka, već za općeniti koncept racionalnog i ciljanog pristupa razvoju lijekova.

Getrude Elion je rođena u New Yorku 1918. godine. Iako je završila studij kemije s visokim ocjenama, prvih nekoliko godina nije mogla naći posao jer istraživački znanstveni laboratoriji nisu u to vrijeme zapošljavali žene. Naposljetku se 1944. godine uspijeva pridružiti znanstveniku Georgeu Hitchingsu kao suradnica u farmaceutskoj tvrtki Burroughs Wellcome. U istraživanju i razvoju novih lijekova Hitchings i Elion napustili su tradicionalnu metodu pokušaja i pogreške, već su primijenili znanstveni, racionalni pristup, temeljen na poznavanju biološkog cilja. Shvaćajući da sve stanice trebaju nukleinske kiseline za reprodukciju, a osobito stanice tumora i bakterija, pretpostavili su da se uplitanjem u metabolizam nukleinskih kiselina može zaustaviti i bolest. Ključno načelo koji su primijenili su analozi purinskih ili pirimidinskih baza koji zaustavljaju sintezu nukleinskih kiselina, odnosno interferiraju s metaboličkim putevima. Prvo njihovo veliko otkriće bio je 1950. godine purinski analog 6-merkaptopurin (koji je potpuno promijenio liječenje leukemije), 1961. godine njegov prekursor, imunosupresiv azatioprin, a 1963. alopurinol. Otkrili su tijekom 50-tih godina također i antimalarik pirimetamin i antibiotik trimetoprim (pirimidinske analoge).

Nakon Hitchingsovog umirovljenja Elion preuzima mjesto voditeljice laboratorija i kreće u „antivirusnu odiseju“, kako ju je sama nazvala. Na

tržište je 60-tih godina došlo nekoliko antivirusnih lijekova koji su bili vrlo toksični i slabo djelotvorni. Iako je 60-tih i 70-tih godina malo tko vjerovao da se mogu sintetizirati djelotvorni i relativno netoksični antivirusni lijekovi, Gertrude Elion je vjerovala da je taj cilj ostvariv. Ona i suradnici su nakon nekoliko godina upornog rada s purinskim analogima **uspjeli sintetizirati prvi antivirusni lijek, aciklovir, koji se i danas koristi za liječenje infekcija uzrokovanih herpes virusom.** Lijek je došao na tržište 1982. godine i označio je prekretnicu u farmakoterapiji virusnih bolesti. Elion je umirovljena 1983. godine, ali je njezina suradnica Marty St Clair koristeći slična načela uspjela 1984. godine sintetizirati i prvi lijek protiv HIV-a, pirimidinski analog zidovudin (azidotimidin, AZT). Zidovudin je prokrčio put nizu drugih lijekova protiv HIV-a iz skupine nukleotidnih/nukleozidnih inhibitora reverzne transkriptaze.

Gertrude Elion preminula je 1999. godine u 81. godini života.

<https://www.nationalgeographic.com/science/2020/08/gertrude-elion-antivirals-coronavirus-remdesivir/>

<https://www.nobelprize.org/womenwhochangedscience/stories/gertrude-elion>

<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1988/elion/biographical/>

<https://achievement.org/achiever/gertrude-elion/#interview>

Pripremila doc. dr. sc. Suzana Mimica Matanović, dr. med.

# PBZ STAMBENI KREDITI U KUNAMA ILI EURIMA KADA JE RIJEČ O KREDITU, IDITE NA SIGURNO.

Razmišljate li o rješavanju vašeg stambenog pitanja? PBZ stambeni krediti omogućuju vam financijsku podršku za rješavanje vaših stambenih potreba, od kupnje, izgradnje, dogradnje ili adaptacije stana ili kuće prema vašim potrebama i željama.

Dok članovi Hrvatske liječničke komore brinu o drugima, PBZ brine o njima.  
Dodajte do vlastitog doma uz PBZ stambeni kredit.

## PBZ STAMBENI KREDITI S FIKSNOM KAMATNOM STOPOM U HRK UZ ZALOG NEKRETNINE I STATUS KLIJENTA:

- od 5 do 7 godina: od 2,00% (EKS od 2,29%)\*
- preko 7 do 10 godina: od 2,78% (EKS od 3,07%)\*

## PBZ STAMBENI KREDITI S FIKSNOM KAMATNOM STOPOM U EUR UZ ZALOG NEKRETNINE I STATUS KLIJENTA:

- od 5 do 7 godina: od 2,00% (EKS od 2,29%)\*
- preko 7 do 10 godina: od 2,78% (EKS od 3,07%)\*

Ne brinite, mjesečne obveze možete plaćati na dan u mjesecu koji vama najviše odgovara.

Dodatne informacije o ponudi PBZ-a za članove Hrvatske liječničke komore, možete pronaći na web adresi [www.hlk.hr](http://www.hlk.hr) ili kontaktirajte Magnifica tim.

\* EKS je izračunat za iznos kredita 525.000,00 HRK/70.000,00 EUR i rok otplate 7 ili 10 godina, uz trošak godišnje premije police osiguranja imovine u iznosu od 202,78 HRK/27,44 EUR te godišnje premije police osiguranja od nezgode u iznosu od 456,26 HRK/61,74 EUR. U izračun EKS-a uključena je interkalarna kamata za mjesec dana.

Iskazane su fiksne kamatne stope za kredite uz zalog nekretnine u visini do 80% iznosa procijenjene vrijednosti založene nekretnine.

Fiksne kamatne stope za kredite u HRK u visini do 90 - 100% iznosa procijenjene vrijednosti založene nekretnine iznose od 2,10% do 2,98% ovisno o roku otplate.

Prethodno navedene fiksne kamatne stope mogu se dodatno uvećati za 0,10 p.p. ovisno o procjeni kreditnog rizika klijenta sukladno Općim uvjetima poslovanja Privredne banke Zagreb d.d., Zagreb u kreditnom poslovanju s fizičkim osobama. Vrsta kamatne stope isključivo ovisi o izboru klijenta.



## REPREZENTATIVNI PRIMJERI UKUPNIH TROŠKOVA

### STAMBENI KREDITI U HRK UZ ZALOG NA STAMBENOJ NEKRETNINI

	PROMJENJIVA KAMATNA STOPA ZA CIJELO RAZDOBLJE OTPLATE (Parametar promjenjivosti: 6M NRS1 za HRK)		FIKSNA KAMATNA STOPA ZA CIJELO RAZDOBLJE OTPLATE (10 godina)		FIKSNA KAMATNA STOPA ZA RAZDOBLJE OD 7 GODINA I PROMJENJIVA ZA PREOSTALO RAZDOBLJE OTPLATE (Parametar promjenjivosti: 6M NRS1 za HRK)	
	bez statusa klijenta	uz status klijenta	bez statusa klijenta	uz status klijenta	bez statusa klijenta	uz status klijenta
Status klijenta <sup>1</sup>	bez statusa klijenta	uz status klijenta	bez statusa klijenta	uz status klijenta	bez statusa klijenta	uz status klijenta
Valuta kredita	HRK					
Traženi iznos kredita	525.000,00 HRK					
Rok otplate	20 godina		10 godina		7 godina fiksna kamatna stopa + 13 godina promjenjiva kamatna stopa	
Naknada za obradu kreditnog zahtjeva	nema naknade za obradu kreditnog zahtjeva					
Fiksna kamatna stopa	-	-	3,08%	2,78%	2,30%	2,00%
Promjenjiva kamatna stopa <sup>2</sup>	2,61%	2,31%	-	-	2,61%	2,31%
Efektivna kamatna stopa <sup>3</sup>	2,90%	2,59%	3,38%	3,07%	2,71%	2,40%
Ukupan iznos kamate za razdoblje otplate	150.592,24 HRK	132.087,18 HRK	87.009,44 HRK	78.172,07 HRK	139.722,18 HRK	121.364,35 HRK
Mjesečni anuitet uz primjenu fiksne kamatne stope	-	-	5.088,85 HRK	5.016,30 HRK	2.731,12 HRK	2.655,89 HRK
Mjesečni anuitet uz primjenu promjenjive kamatne stope	2.810,21 HRK	2.733,65 HRK	-	-	2.783,99 HRK	2.707,66 HRK
Ukupan iznos za otplatu <sup>4</sup>	690.453,04 HRK	671.947,98 HRK	618.599,84 HRK	609.762,47 HRK	679.582,98 HRK	661.225,15 HRK

### STAMBENI KREDITI U EUR UZ ZALOG NA STAMBENOJ NEKRETNINI

	PROMJENJIVA KAMATNA STOPA ZA CIJELO RAZDOBLJE OTPLATE (Parametar promjenjivosti: 6M NRS1 za EUR)		FIKSNA KAMATNA STOPA ZA CIJELO RAZDOBLJE OTPLATE (10 godina)		FIKSNA KAMATNA STOPA ZA RAZDOBLJE OD 7 GODINA I PROMJENJIVA ZA PREOSTALO RAZDOBLJE OTPLATE (Parametar promjenjivosti: 6M NRS1 za EUR)	
	bez statusa klijenta	uz status klijenta	bez statusa klijenta	uz status klijenta	bez statusa klijenta	uz status klijenta
Status klijenta <sup>1</sup>	bez statusa klijenta	uz status klijenta	bez statusa klijenta	uz status klijenta	bez statusa klijenta	uz status klijenta
Valuta kredita	EUR					
Traženi iznos kredita	70.000,00 EUR					
Rok otplate	20 godina		10 godina		7 godina fiksna kamatna stopa + 13 godina promjenjiva kamatna stopa	
Naknada za obradu kreditnog zahtjeva	nema naknade za obradu kreditnog zahtjeva					
Fiksna kamatna stopa	-	-	3,08%	2,78%	2,30%	2,00%
Promjenjiva kamatna stopa <sup>2</sup>	2,64%	2,34%	-	-	2,64%	2,34%
Efektivna kamatna stopa <sup>3</sup>	2,93%	2,63%	3,38%	3,07%	2,72%	2,42%
Ukupan iznos kamate za razdoblje otplate	20.328,31 EUR	17.856,49 EUR	11.601,32 EUR	10.422,97 EUR	18.736,78 EUR	16.286,88 EUR
Mjesečni anuitet uz primjenu fiksne kamatne stope	-	-	678,51 EUR	668,84 EUR	364,15 EUR	354,12 EUR
Mjesečni anuitet uz primjenu promjenjive kamatne stope	375,72 EUR	365,50 EUR	-	-	371,88 EUR	361,69 EUR
Ukupan iznos za otplatu <sup>4</sup>	92.335,11 EUR	89.863,29 EUR	82.493,12 EUR	81.314,77 EUR	90.743,58 EUR	88.293,68 EUR

<sup>1</sup>Status klijenta ostvaruje klijent koji prima redovna mjesečna primanja na račun u PBZ-u. Kod promjenjive kamatne stope PBZ može u određenom referentnom razdoblju, a na temelju sklopljenog ugovora, odobriti umanjeње redovne kamatne stope na osnovu ispunjavanja uvjeta statusa klijenta. Umajeње se izražava u postotnim poenima i primjenjuje na ukupnu redovnu kamatu po kreditu. Detaljnije informacije vezano za utvrđivanje statusa klijenta moguće je pronaći u Općim uvjetima poslovanja Privredne banke Zagreb d.d., Zagreb u kreditnom poslovanju s fizičkim osobama.

<sup>2</sup>Promjenjiva kamatna stopa definira se kao broj fiksnog dijela u visini 2,38 p.p. i 6M NRS1 za HRK, odnosno 2,45 p.p. i 6M NRS1 za EUR, koja je za kredite uz status klijenta umanjena za 0,30 p.p.

<sup>3</sup>EKS je izračunat za navedeni iznos kredita uz navedeni rok otplate, godišnju premiju za policu osiguranja imovine u iznosu od 202,78 HRK / 27,44 EUR, godišnju premiju za policu osiguranja od nezgode u iznosu od 456,26 HRK / 61,74 EUR te mjesečnu naknadu za vođenje transakcijskog računa u iznosu od 7,00 HRK izuzev za kredite uz fiksnu kamatnu stopu. U izračun EKS-a uključena je interkalarna kamata za mjesec dana.

<sup>4</sup>Ukupan iznos za otplatu uključuje iznos glavnice kredita te kamate obračunate do dospijeća uvećane za iznos interkalarne kamate za razdoblje od mjesec dana, a koje bi korisnik kredita plaćao do konačne otplate kredita, uz pretpostavku da je do kraja otplate kredita važeća navedena promjenjiva kamatna stopa, godišnju premiju za policu osiguranja imovine u iznosu od 202,78 HRK / 27,44 EUR, godišnju premiju za policu osiguranja od nezgode u iznosu od 456,26 HRK / 61,74 EUR te mjesečnu naknadu za vođenje transakcijskog računa u iznosu od 7,00 HRK izuzev za kredite uz fiksnu kamatnu stopu.

Utvrđivanje i promjenjivost kamatne stope prema 6M NRS1 za HRK i 6M NRS1 za EUR definirano je Općim uvjetima poslovanja Privredne banke Zagreb d.d., Zagreb u kreditnom poslovanju s fizičkim osobama. Radi konstantnog mijenjanja tečajja i varijabli koje utječu na iste postoji tečajni rizik. Tečajni rizik predstavlja neizvjesnost vrijednosti domaće valute u odnosu na vrijednost strane valute radi promjene deviznog tečajja. Promjena tečajja može realno smanjiti ili uvećati odnos vrijednosti dviju valuta, a samim time i iznos ugovorene veličine obveza. Stoga je moguća promjena iznosa ugovorne obveze u kunama nastala uslijed promjene tečajja. Ugovor o kreditu osiguran je založnim pravom na stambenoj nekretnini.

#UVIJEKZAJEDNO

 PRIVREDNA BANKA ZAGREB



www.pbz.hr

Bank of INTESA  SANPAOLO

Ovaj oglaš je informativnog karaktera i ne predstavlja obvezujuću ponudu za PBZ.

## KRATICE

AMZH Akademija medicinskih znanosti Hrvatske  
HAZU Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti  
HD, genitiv HD-a, Hrvatsko društvo  
HLK, genitiv HLK-a, Hrvatska liječnička komora  
HLZ, genitiv HLZ-a, Hrvatski liječnički zbor  
HZJZ Hrvatski zavod za javno zdravstvo  
NZJZ Nastavni zavod za javno zdravstvo  
KB Klinička bolnica  
KBC Klinički bolnički centar  
MEF, genitiv MEF-a, Medicinski fakultet  
MZ Ministarstvo zdravstva RH  
OB Opća bolnica  
PZZ Primarna zdravstvena zaštita  
SB Specijalna bolnica

## PRIJAVA KONGRESA, SIMPOZIJA I PREDAVANJA

Molimo organizatore da stručne skupove prijavljuju putem on-line obrasca za prijavu skupa koji je dostupan na web stranici Hrvatske liječničke komore ([www.hlk.hr](http://www.hlk.hr) – rubrika „Prijava stručnog skupa“).

Za sva pitanja vezana uz ispunjavanje on-line obrasca i pristup informatičkoj aplikaciji stručnog usavršavanja, možete se obratiti u Komoru, gđi. Maji Žigman, mag.oec., na broj telefona: 01/4500 830, u uredovno vrijeme od 8,00 – 16,00 sati, ili na e-mail: [tmi@hlk.hr](mailto:tmi@hlk.hr)

Za objavu obavijesti o održavanju stručnih skupova u Kalendaru stručnog usavršavanja „Liječničkih novina“ molimo organizatore da nam dostave sljedeće podatke: naziv skupa, naziv organizatora, mjesto, datum održavanja skupa, ime i prezime kontakt osobe, kontakt telefon, fax, e-mail i iznos kotizacije. Navedeni podaci dostavljaju se na e-mail: [tmi@hlk.hr](mailto:tmi@hlk.hr). Uredništvo ne odgovara za podatke u ovom Kalendaru jer su tiskani onako kako su ih organizatori dostavili.

Organizatori stručnih skupova koji se održavaju u Republici Hrvatskoj mogu skupove prijaviti i Europskom udruženju liječnika specijalista (UEMS – Union Européenne des Médecins Spécialistes – European Union of Medical Specialists) radi međunarodne kategorizacije i bodovanja (European CME Credits, ECMECs). Uvjeti i način prijave kao i sve druge potrebne informacije o međunarodnoj akreditaciji skupova, dostupni su putem sljedećeg linka:

<http://www.uems.eu/uems-activities/accreditation/eaccme>

**Detaljan i dnevno ažuriran raspored stručnih skupova nalazi se na web stranici [www.hlk.hr](http://www.hlk.hr) – „Raspored stručnih skupova“.**

**Karcinom dojke u doba pandemije COVID – 19**  
Dedal komunikacije d.o.o.  
E-medikus, 2.7.-20.9.2020.  
gđa. Sandra Peternek, tel: 013866900, e-mail: [info@e-medikus.hr](mailto:info@e-medikus.hr)

**Interaktivni prikaz slučaja (Kako prepoznati pacijenta s hipotireozom u ordinaciji liječnika obiteljske medicine)**  
Dedal komunikacije d.o.o.  
online (e-medikus), 3.7.-31.12.2020.  
gđa. Vida Peterlik, tel: 013866905, e-mail: [info@e-medikus.hr](mailto:info@e-medikus.hr)

**Virtualna rana intervencija**  
Medimurska udruge za ranu intervenciju  
Čakovec, 13.7.-30.9.2020.  
gđa. Silvija Pucko, tel: 040395108, e-mail: [silvija@murid.hr](mailto:silvija@murid.hr)

**Multidisciplinarni pristup ranom otkrivanju i liječenju melanoma**  
Dedal komunikacije d.o.o.  
E-medikus, 15.7.-31.12.2020.  
gđa. Sandra Peternek, tel: 013866905, e-mail: [info@e-medikus.hr](mailto:info@e-medikus.hr)

**Važnost cijepljenja kod bolesnika oboljelih od šećerne bolesti**  
Dedal komunikacije d.o.o.  
E-medikus, 15.7.-31.12.2020.  
gđa. Sandra Peternek, tel: 013866900, e-mail: [info@e-medikus.hr](mailto:info@e-medikus.hr)

**Važnost cijepljenja s naglaskom na cijepljenje protiv pneumokoka**  
Dedal komunikacije d.o.o.  
E-medikus, 15.7.-31.12.2020.  
gđa. Sandra Peternek, tel: 013866900, e-mail: [info@e-medikus.hr](mailto:info@e-medikus.hr)

**Pravovremeno otkrivanje i liječenje tumora pluća**  
Dedal komunikacije d.o.o.  
E-medikus, 15.7.-31.12.2020.  
gđa. Sandra Peternek, tel: 013866900, e-mail: [info@e-medikus.hr](mailto:info@e-medikus.hr)

**Dodaci prehrani temeljeni na biljnom kvascu**  
Hrvatsko društvo za kliničku prehranu HLZ-a  
<https://vitamini.hr/korisnik/signup>,  
15.7.2020.-6.1.2021.  
prof.dr.sc. Darija Vranešić Bender,  
tel: 0913774377,  
e-mail: [dvranesi@kbc-zagreb.hr](mailto:dvranesi@kbc-zagreb.hr)

**Bakterijske bolesti kože**  
Dedal komunikacije d.o.o.  
[www.e-medikus.com](http://www.e-medikus.com), 15.7.-15.10.2020.  
gđa. Maja Maržić, tel: 013866905, e-mail: [maja@dedal.hr](mailto:maja@dedal.hr)

**Prikaz slučajeva – Akutne virusne respiratorne infekcije**  
Dedal komunikacije d.o.o.  
online (e-medikus), 29.7.-31.12.2020.  
gđa. Vida Peterlik, tel: 013866905, e-mail: [info@e-medikus.hr](mailto:info@e-medikus.hr)

**Doziramo li lijekove adekvatno**  
Dedal komunikacije d.o.o.  
online (e-medikus), 29.7.-31.12.2020.  
gđa. Vida Peterlik, tel: 013866905, e-mail: [info@e-medikus.hr](mailto:info@e-medikus.hr)

**Postizanje kontrole astme: standardni režim doziranja ili SMART terapija**  
Dedal komunikacije d.o.o.  
E-medikus, 31.7.-30.9.2020.  
gđa. Maja Maržić, tel: 013866905, e-mail: [maja@dedal.hr](mailto:maja@dedal.hr)

**Antidepressant treatment in Major depressive disorder**  
Lundbeck Croatia d.o.o.  
online, 27.8.-19.11.2020.  
g. Predrag Tadinac, tel: 0994329493, e-mail: [pred@lundbeck.com](mailto:pred@lundbeck.com)

**UpgRAde edukacijska platforma – modul 1 – Kapilaroskopija, prim. Marko Barešić, dr.med.**  
Roche d.o.o.  
online, 01.09.2020-01.09.2021.  
gđa. Ksenija Kanis Jurina, tel: 098361696, e-mail: [ksenija.kanis@roche.com](mailto:ksenija.kanis@roche.com)

**Teriparatid u liječenju osteoporoze**  
Dedal komunikacije d.o.o.  
[www.e-medikus.com](http://www.e-medikus.com), 1.9.2020.-1.9.2021.  
gđa. Vida Peterlik, tel: 013866905, e-mail: [info@e-medikus.hr](mailto:info@e-medikus.hr)

**Promiješajmo za brži i jači udarac boli**  
SANDOZ d.o.o.  
webinar, 8.9.2020.  
gđa. Ema Mahmić, tel: 012353111, e-mail: [ema.mahmic@sandoz.com](mailto:ema.mahmic@sandoz.com)

**Recite ne boli**  
Krka Farma d.o.o.  
webinar, 8.9. i 5.10.2020.  
g. Damir Vuković, tel: 0992742811, e-mail: [damir.vukovic@krka.biz](mailto:damir.vukovic@krka.biz)

**Kako izgleda svijet bolesnika s glaukomom? Može li suvremeno liječenje zaustaviti progresiju gubitka vidnog polja?**  
Inspharma d.o.o.  
webinar, 9.9.2020.  
gđa. Dunja Čolović, tel: 0993537538, e-mail: [dunja.colovic@inspharma.com](mailto:dunja.colovic@inspharma.com)

**aHUS u djece u Hrvatskoj – diferencijalna dijagnoza**  
Swixx Biopharma  
online, 9.9.2020.  
prof.dr.sc. Danko Milošević, tel: 0917213113, e-mail: [danko.milosevic@zg.t-com.hr](mailto:danko.milosevic@zg.t-com.hr)

**ICIC20: 20th International Conference on Integrated Care-Croatia**  
Dom zdravlja Zagreb – Centar  
online, 9.9.-30.9.2020.  
g. Vanja Lazić, tel: 0914897017, e-mail: [vanja.lazic@dzz-centar.hr](mailto:vanja.lazic@dzz-centar.hr)

**Kardiovaskularna zaštita visokorizičnih pacijenata**  
Servier pharma d.o.o.  
online, 10.9.2020.  
gđa. Margareta Karlović, tel: 0916551529, e-mail: [margareta.karlovic@servier.com](mailto:margareta.karlovic@servier.com)

**Prevention and management of skin tears: implementation of a skin tear pathway**  
Molnlycke Health Care Adria d.o.o.  
[lead.me/lbbdNbc](mailto:lead.me/lbbdNbc), 10.9.2020.  
gđa. Matea Vlašić, tel: 0912888852, e-mail: [matea.vlasic@molnlycke.com](mailto:matea.vlasic@molnlycke.com)

**Multidisciplinarni pristup bolesniku s hepatocelularnim karcinomom**  
Hrvatsko gastroenterološko društvo  
[edu.gcp.hr](mailto:edu.gcp.hr), 10.9.-10.12.2020.  
gđa. Ivana Čurković, tel: 08009666, e-mail: [podrska@gcp.hr](mailto:podrska@gcp.hr)

**Promiješajmo za brži i jači udarac boli**  
SANDOZ d.o.o.  
webinar, 14.9.2020.  
gđa. Ema Mahmić, tel: 012353111, e-mail: [ema.mahmic@sandoz.com](mailto:ema.mahmic@sandoz.com)

**Komunikacija i suradnja u vrijeme Covid-19 pandemije**

Krka Farma d.o.o.  
webinar, 14.09.2020.  
g. Damir Vuković, tel: 0992742811,  
e-mail: damir.vukovic@krka.biz

**Dišemo li punim plućima?**

SANDOZ d.o.o.  
webinar, 15.9.2020.  
g. Tomislav Stojanović, tel: 012353111,  
e-mail: tomislav.stojanovic@sandoz.com

**Online edukacija**

Hrvatski liječnički zbor - podružnica Rijeka  
online, 16.9.2020.  
gđa. Jelena Lončarek, tel: 0912302302,  
e-mail: hlzrijeka@gmail.com

**"Hipertenzija u ordinaciji liječnika obiteljske medicine"**

SANDOZ d.o.o.  
webinar, 17.9.2020.  
g. Vladimir Čandrljić, tel: 012353111,  
e-mail: vladimir.candrljic@sandoz.com

**"Živimo život punim plućima!"**

SANDOZ d.o.o.  
webinar, 17.9.2020.  
g. Petar Bago, tel: 012353111,  
e-mail: petar.bago@sandoz.com

**PRIME - Biologics Virtualna konferencija "Transfer skrbi pacijenta na biološkoj terapiji"**

Hrvatsko farmaceutsko društvo  
online, 17.9.2020.  
gša. Marina Carević, tel: 014872854,  
e-mail: marina.carevic@farmaceut.org

**"Živimo život punim plućima!"**

SANDOZ d.o.o.  
webinar, 18.9.2020.  
g. Joško Grbavac, tel: 012353111,  
e-mail: josko.grbavac@sandoz.com

**Dijagnoza, komplikacije i liječenje suhog oka**

Alkaloid d.o.o.  
Online na platformi Pharmabiz,  
21.9.2020.-21.9.2021.  
g. Dinko Perković Jukić, tel: 0993123208, e-mail:  
dinko.jukic@alkaloid.hr

**"Suvremeno liječenje astme i KOPB-a"**

SANDOZ d.o.o.  
webinar, 21.9.2020.  
g. Vladimir Čandrljić, tel: 012353111,  
e-mail: vladimir.candrljic@sandoz.com

**Izazovi liječenja hipertenzije u ambulanti obiteljske medicine**

SANDOZ d.o.o.  
webinar, 22.9.2020.  
g. Marin Kokeza, tel: 012353111,  
e-mail: marin.kokeza@sandoz.com

**Suočavanje sa stresom kod pripradnika Gorske službe spašavanja**

Klinika za psihijatriju ZVU, KB Dubrava  
Zagreb, 22.9.2020.  
Robert Marinić, dr.med., spec. Psihijatar,  
tel: 012903007,  
e-mail: robi.marinic@gmail.com

**"Liječenje akutne boli"**

SANDOZ d.o.o.  
webinar, 23.9.2020.  
g. Slavko Žužul, tel: 012353111,  
e-mail: slavko.zuzul@sandoz.com

**"Ketoprofen granule u liječenju akutne boli"**

SANDOZ d.o.o.  
webinar, 23.9.2020.  
g. Vladimir Čandrljić, tel: 012353111,  
e-mail: vladimir.candrljic@sandoz.com

**Šećerna bolest u dječjoj i odrasloj dobi**

Dom zdravlja Primorsko-goranske županije  
online, 24.9.-25.9.2020.  
gđa. Karolina Czerny, tel: 0917990082,  
e-mail: karolina.czerny@domzdravlja-pgz.hr

**"Perzistencija u liječenju: dobitna formula za put prema održanoj kliničkoj koristi"**

Merck Sharp & Dohme  
online, 30.9.2020.  
gđa. Jerka Anić, tel: 0916611312,  
e-mail: jerka\_anic@merck.com

**Data4Diabetes Meet Up**

HIT konferencija d.o.o.  
online, 1.10.2020.  
gđa. Andrea Staničić, tel: 0958782328,  
e-mail: andrea.stanicic@hit-konferencija.hr

**"2020 Annual Meeting Of The Croatian Immunological Society"**

Hrvatsko imunološko društvo  
online sastanak, 1.10.-2.10.2020.  
gđa. Inga Kavazović, tel: 051651293,  
e-mail: imunoloskodrustvoHR@gmail.com

**Liječenje karcinomske boli**

Hrvatsko društvo za liječenje boli HLZ-a  
webinar, 2.10.-3.10.2020  
gđa. Andrea Mršo, tel: 031-511-502,  
e-mail: mrsoandrea385@gmail.com  
Iznos kotizacije: 800,00kn

**Probiotici kao temelj čovjekovog zdravlja**

AllergoSan d.o.o.  
online, 3.10.2020.  
gđa. Sabine Ebert-Krnjak, tel: 0958570650, e-mail:  
sabine@svjestanzivot.com

**8. hrvatski simpozij o dojenju**

Hrvatska udruga IBCLC savjetnica za dojenje  
online, 9.10.2020.  
gđa. Banana Kunina, tel: 098391938,  
e-mail: banana.kunina@gmail.com  
Iznos kotizacije: 300,00kn,  
150,00kn za članice HUSD-a

**Online tečaj "Novosti u gastroenterologiji i hepatologiji"**

Hrvatsko gastroenterološko društvo  
online, 10.10.2020.  
gđa. Jasna Duvnjak, tel: 012442398,  
e-mail: jduvnjak@hgd.hr  
Iznos kotizacije: 250,00 kn

**Simpozij "Osteoporoza kralježnice"**

Hrvatsko vertebrološko društvo HLZ-a  
virtualno, 13.10.2020.  
gđa. Veronika Jurić, tel: 098594281,  
e-mail: veronika.juric@moment.hr  
Iznos kotizacije: 0,00 i 200,00kn

**HRVATSKI KONGRES O ALZHEIMEROVOJ BOLESTI S međunarodnim sudjelovanjem**

Hrvatsko društvo za Alzheimerovu bolest i psihijatriju starije životne dobi HLZ-a  
virtualno, 14.-16.10.2020.  
Prof. dr. sc. Miroslav Mimica, dr. med.,  
ninoslav.mimica@bolnica-vrapce.hr,  
http://alzheimer-croatia2020.com/  
Btravel d.o.o., Goran Grbić,  
goran.grbic@btravel.pro  
Iznos kotizacije: 1.200,00kn

**9. hrvatski kongres nefrologije, dijalize i transplantacije s međunarodnim sudjelovanjem**

Hrvatsko društvo za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju HLZ-a  
online, 22.10.-24.10.2020.  
doc.dr.sc. Mario Laganović, dr.med.,  
tel: 012388888,  
e-mail: mlaganovic@gmail.com

# ZDRAVI HUMOR



Ilustrirala Tisja Kljaković Braić





