

LIJEČNIČKE novine

RAZGOVOR

Nataša Ban Toskić, dr. med.



Prijavite se na HeMED



Upute na 31. stranici

TEMA BROJA > OHBP

LIJEĆNIČKE NOVINE

Glasilo 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 Lerotic, 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: lijecnicke.novine@hlk.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 Vučur, 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: hlk@hlk.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 liječnika objavljene u ovom broju Liječničkih novina cijelokupni odobreni sažetak svojstava liječnika te cijelokupna odobrena uputa sukladni su člancima 16. i 22. Pravilnika o načinu oglašavanja i obavješćivanja o liječnikovima, homeopatskim i medicinskim proizvodima (NN br. 62/05).

HRVATSKA LIJEĆNIČKA KOMORA NA INTERNETU
www.hlk.hr • e-mail:hlk@hlk.hr**Pretplatnička služba**

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

Dizajn: Restart, Hrvjoka i Antonio Dolić,
e-mail: hrvjoka@restart.hr, tel. 091/3000 482

Tisk: Grafički zavod Hrvatske

Naklada: 19.000 primjeraka

Predano u tisak 14. prosinca 2020.

LIJEĆNIČKE 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

4 UVODNIK

Paralelni svjetovi

5 RIJEČ GLAVNE UREDNICE

Ultra posse nemo obligatur

6 HRVATSKI LIJEĆNIČKI SINDIKAT**7 HRVATSKI LIJEĆNIČKI ZBOR****8 RAZGOVOR**

Nataša Ban Toskić

12 TEMA BROJA

Nužna reorganizacija OHBP-a

20 KRONOLOGIJA

Novi koronavirus

21 COVID-19

Zemlje u okruženju

24 IZ KOMORE

PRIME Vaccines • Predstavljen HeMED • Počast žrtvama Domovinskog rata • Povjerenstvo Zagreba doniralo vrtićima Psihološka pomoć liječnicima u vrijeme pandemije Najbolja fotografija • Pregled aktivnosti u studenome

32 IZ HRVATSKOGA ZDRAVSTVA

Prof. Filipčić koordinator WPA • Pedijatrijska kardiologija u KBC-u SM Kuda idu naši novci • Endokrinološki bolesnik u ordinaciji obiteljske medicine • Klinika Magdalena

47 GOST UREDNIK

Opća bolnica Dubrovnik

50 COVID-19

Brojevi – univerzalni jezik istine • Brzi imuno-kromatografski testovi • Zašto je COVID-19 izazao pandemiju • Gubitak sluhu u doba korone • Ispadanje kose povezano s COVID-19 Dugotrajni COVID • Studenti volonteri u Centru za obavješćivanje Strogi lockdown u Australiji • Cijepljenje protiv COVID-19 Favipiravir za COVID-19

68 MLADI LIJEĆNICI**71 SALUTOGENEZA****76 PRIKAZ SLUČAJA****82 NOVOSTI IZ MEDICINSKE LITERATURE****84 PREMA IZBORU GLAVNE UREDNICE****88 IZDAVAŠTVО****89 KULTURA****94 HRVATSKI ZA LIJEĆNIKE****96 PUTOPIС****104 KALENDAR STRUČNOG USAVRŠAVANJA**

PARALELNI SVJETOVI



Dr. sc. KREŠIMIR LUETIĆ

**predsjednik
Hrvatske liječničke komore**

Boravak na krovu naše najveće COVID bolnice, dok se na otvorenome zračimo prije svlačenja osobne zaštitne opreme, pruža lijep pogled na istočni dio grada Zagreba. Ništa, baš ništa ne govori da se na katovima ispod nas vodi ustrajna, beskompromisna, nesmiljena bitka za zdravlje i život. Koju minutu prije hodamo u skafanderu između stotina bolesnika koji se bore za disanje, za zrak, za svaki novi udah. Boravimo u okruženju u kakvom nikada nije u profesionalnoj karijeri nismo boravili. A onda, izvan ove, ali i brojnih drugih hrvatskih bolnica, suočimo se sa životom koji teče naizgled gotovo normalno. Lijep je jesenski sunčan dan. Ljudi šetaju, druže se, odlaze u kino ili *shopping*. U Hrvatskoj postoje paralelni svjetovi.

Postoji svijet u kojem već mjesecima živimo mi liječnici i ostali zdravstveni radnici. Svijet je to popunjene odjela i intenzivnih jedinica, napregnutih hitnih službi i hitnih prijema, beskrajnih svakodnevnih testiranja, nemogućih zadataka pred epidemiološkim službama, opterećenih obiteljskih liječnika. Svijet premorenog i prenapregnutog zdravstvenog sustava. Sve većih brojeva ključnih epidemioloških pokazatelja. Visoke incidencije novozaraženih, nažalost čak najviše u Europskoj uniji. Visokog udjela pozitivnih među testiranim, među najgorima

u EU-u. Svijet velikog broja hospitaliziranih i nažalost sve većeg broja umrlih.

A postoji i onaj drugi, paralelni svijet. Svijet u kojem su naši sugrađani funkcionišu uobičajeno. Odlaze na posao, piju kavu sa svojim suradnicima, druže se i objeduju zajedno. Vraćaju se kući, odlaze obiteljski u kupovinu ili u posjet rodbini i prijateljima. Svijet omalo-važavanja opasnosti od epidemije, banaliziranja protuepidemijskih mjer, izravnog kršenja donesenih propisa. Svijet nesavjesnog ponašanja brojnih pojedinaca koji izravno doprinose širenju virusa. Postoji već izlizan apstraktni slogan „Ostanimo odgovorni“, koji mnogi više uopće ne doživljavaju ozbilnjim, niti im pada na pamet da ga se pridržavaju. Svijet antimaskera, antivaxera, anti... Svijet tzv. festivala slobode.

Postoji svijet u kojem se grozničavo traži *high-flow* uredaj po bolnici da se hitno uporabi za bolesnika koji se respiratorno urušava. Bolesnika kojem na maksimalnom protoku kisika saturacija ne prelazi 85 %, koji vas gleda zabrinutim pogledom i ponavlja vam da nema zraka. Postoji svijet u kojem morate intubirati bolesnika odmah „s vrata“ jer prestaje disati. U kojem se uvijek traži mjesto više u intenzivnoj jedinici. U kojem pokušavate premjestiti bolesnika u veću bolnicu jer kod vas više nema mjesta. U kojem na COVID respiratornim odjelima rade ginekolozi, psihijatri i urolozi, jer infektologa, internista i anestesiologa jednostavno nema dovoljno. Svijet je to u kojem svakodnevno radimo.

Ali i onaj svijet koji gledate na televiziji, u vijestima, dnevniku, posebnim emisijama. U kojem je epidemija u Hrvatskoj potpuno pod kontrolom. U kojem je naš zdravstveni sustav primjereni pripremljen odmah odgovoriti svim izazovima. U kojem su se mjesecima ranije napravili detaljni planovi za sve moguće scenarije. U kojem postoji plan A, plan B, plan C... Svijet u kojem se nije niti malo zakasnilo sa strožim protuepidemijskim mjerama. Dapače, u kojem se svakodnevno brižljivo prate brojevi i promišlja se o novim potezima. U kojem ima stotine raspoloživih respiratora i tisuće unaprijed predviđenih bolničkih kreveta za smještaj bolesnika. Ima, naravno, i sasvim dovoljno kompetentnog osoblja da potpuno zbrinu sve oboljele.

U Hrvatskoj nažalost postoji i svijet umiranja. U kojem COVID-19 nije karies, u kojem korona nije laž, niti prevara. U kojem od

COVID-a umiru i ljudi bez komorbiditeta. U kojem je COVID nažalost postao vodeći uzrok smrti na dnevnoj razini u Hrvatskoj, čak ispred kardiovaskularnih i malignih bolesti. U kojem je struka prije gotovo dva mjeseca rekla da neće biti dobro i da nužno trebamo uvesti stroge mјere, da ćemo ubrzo imati 3000 COVID bolesnika u bolnicama, 300 na respiratorima i da su loši brojevi ispred nas. U kojem velika većina uglednih znanstvenika kaže to isto. U kojem ostale EU države donesu stroge protou-epidemijske mјere tjednima i mjesecima ranije. U kojem se traži tzv. semafor za uvođenje ili uklanjanje mјera. Svijet neizvjesnosti, iščekivanja i zabrinutosti.

Ali postoji i svijet u kojem sveprisutni znanstvenik, koji nije liječnik, tjednima uporno uvjera javnost, ali nažalost i Vladu, da nam brojevi stagniraju, da upravo prelazimo vrh ovog vala. U kojem se danima mantra o „padu rasta“ brojeva, usporavanju trenda i sličnim statističkim akrobacijama. U kojem jedan poduzetnik kaže da nam prema njegovim matematičkim modelima neće trebati više od maksimalno 1700 kreveta u bolnicama, s čime se onda slože neki uvaženi kolegi. Postoji svijet u kojem su vodeći stručnjaci najprije uvjерavaju da mјere nemaju smisla jer ionako nemaju učinka, da bi ih isti ti stručnjaci poslije uvodili i izrazili namjeru da će brzo djelovati. Svijet u kojem se stručne udruge ili pojedincе koji se usuđe javno i neovisno progovoriti te argumentirano proturječiti stavovima pojedinih državnih institucija ili tijela, olako naziva politikantima.

U Hrvatskoj postoji svijet protkan zvukom respiratora, pištanjem monitora, sirenom vozila hitne pomoći, šuštanjem visokog protoka kisika, ožiljcima kože lica, profesionalnosti, iznimne odgovornosti i odlučnosti. Svijet liječnika i zdravstvenih djelatnika. Stvarni svijet života i težak svijet smrti.

A postoji i svijet protkan svjetlima studijskih reflektora, kamera i mikrofona, PR savjetnika i savjeta, ovisnosti o ispitivanjima javnog mijenja, neodlučnosti i taština. Svijet ekranu i anketa.

U Hrvatskoj definitivno postoje paralelni svjetovi. Nekoliko njih.

P.S.

Vama i Vašim obiteljima želim blagoslovjen Božić te zdravu, sretnu i uspješnu novu godinu!

Ultra posse nemo obligatur



Ne možemo više nego možemo! A više ne možemo. Ni od koga se ne može tražiti iznad njegovih kapaciteta. Tako stoji još u Justinianovom zapisu. Ni od koga osim od nas. Od liječnika se očekuje iznadljudska moć, štoviše i iznadvirusna. Dok ovo pišem, pitam se hoće li biti primjerenog situaciju u trenutku kada ove Liječničke novine budu stigle na vaše adrese. Jer streljamo od danas do sutra, ne samo kao drugi građani iščekujući nemile brojeve, od četveroznamenkastih preko troznamenkastih do onih dvoznamenkastih - najstrašnijih, svakoga dana referiranih po redu, nego i pred neizvjesnošću naših snaga, frustracija nemoći i ogorčenja zbog paralelnih života onih koji ginu na prvoj crti, boreći se do posljednjeg daha, i onih koji i dalje sebično, glupo, ignorantski i opasno ustraju u životnim slobodama. „Sutra je novi dan“ trenutačno nije izraz optimizma, već straha od novih zakašnjenja u izmicanju sve gorostasnjim valovima ovog tsunamija. Za neke je već prekasno.

U prvom svjetskom ratu je dr. Ludwik Hirszfeld izumio jedno od cjepiva protiv pjegavog tifusa koji je u to vrijeme odnio milijune ljudskih života. I procijepio mahom vojnike, ali i civile. Već tada je shvatio nezahvalnu misiju uvjeravanja o važnosti cijepljenja. Danas, sto godina poslije, nestreljivo se radujemo cjepivu protiv i ovog virusa, kako bismo mu konačno oduzeli vlast nad zemaljskom kuglom. Ne smijemo zakasniti s prosjećivanjem stanovništva o značenju ovoga cjepiva i potrebi procijepljenosti kritične mase ljudi. Epidemiološke spoznaje o cijepljenju su znanost i relativiziranje je dopušteno samo u okviru statističkih vjerojatnosti i definiranih neznanja. Nepotrebno je u ozbiljne rasprave uključivati paranoидne analfabete.

Liječnici koji na COVID terenu okrutne sadašnjice ustraju u borbi za pacijenta suočeni su s traženjem terapijske mjere prispodobive svakom pa i umirućem bolesniku. Mislim na mjere medicinskog izbora

u kontekstu mogućega, mogućih raspoloživilih materijalnih izbora i mogućih etičkih odluka, osobito u slučaju kada izostaje bolesnikovo suodlučivanje u donošenju odluka zbog poremećenog stanja svijesti i kognitivnog nedostatka, nerijetko u već prethodno psihoorganski promijenjene osobe starije životne dobi ili oboljele od demencije, uz često druge uznapredovale bolesti poput srčanožilnih ili plućnih, a da nemaju pretjadno određenog skrbnika. U tim nemilim trenucima za svakog ordinirajućeg liječnika podsjećam na jednu zakonsku odredbu i jednu odredbu našeg Kodeksa koje mogu podsjetiti na pravilan izbor. Zakon o zaštiti prava pacijenata kaže da “Pacijent ima pravo prihvati ili odbiti pojedini dijagnostički, odnosno terapijski postupak, osim u slučaju neodgovide medicinske intervencije čije bi nepoduzimanje ugrozilo život i zdravlje pacijenta ili izazvalo trajna oštećenja njegovoga zdravlja.” Istodobno u Kodeksu medicinske etike i deontologije koji propisuje etičke norme postupanja za liječnike u Hrvatskoj nalazimo da “Nastavljanje intenzivnog liječenja pacijenta u nepovratnom završnom stanju medicinski nije utemeljeno i isključuje pravo umirućeg bolesnika na dostojanstvenu smrt.” No, sve što je legalno nije uvijek i etično. Procjena situacije je katkad nelagodan osjećaj nesigurnosti, opterećen i nemedicinskim i organizacijskim okolnostima. Probajmo izbjegći defanzivno lutanje, oslanjajući se na postojeće odredbe i profesionalno znanje. U slučaju tzv. futility (uzaludnosti), mislim da se neopravdano koristimo tehnološkim mogućnostima umjesto da omogućimo dostojanstvo po volji Svevišnjega.

Tko zna kakav nam Božić predstoji i što nas čeka u Novoj? Želim vam mir i dobro i da koroni nepovratno pomrsimo račune, na svim kontinentima!

Uz duboko poštovanje, zahvalnost i tugu za izgubljenim životima naših preminulih kolega u ovim nesretnim vremenima.

LADA ZIBAR
glavna urednica Liječničkih novina

Predsjednica Hrvatskog liječničkog sindikata liječnicima na kraju 2020.



Poštovane kolegice i kolege!

Kraj godine je vrijeme kada se uobičajeno analizira sve što nam je donijela godina na izmaku. Ova, 2020., zasigurno će biti upamćena kao godina koje se nitko neće rado sjećati.

Počela je s puno nade za sve nas liječnike. Ušli smo u 2020. zadovoljni pravnim stajalištem Vrhovnog suda koji je u prosincu 2019. potvrdio da se prekovremeni rad liječnicima ne plaća korektno već sedam godina. Očekivali smo brzu isplatu zaostalih dugovanja, ali je trebalo proći još puna četiri mjeseca prije nego smo primili prvu plaću s točnim obračunom prekovremenih sati. U međuvremenu je 11. ožujka 2020. proglašena epidemija COVID-19 sa svim njenim ekonomskim, socijalnim i inim posljedicama. Isplatu zaostalih dugovanja za odrađene prekovremene sate još uvijek nismo dočekali.

Odmah na početku godine počeli smo raditi na pripremi Zakona o plaćama liječnika i nastavili početkom jeseni, ali nas je oba puta prekinula korona.

Rad Hrvatskog liječničkog sindikata (HLS) u 2020. godini najvećim je dijelom bio podređen koroni i problemima

koje nam je ona donijela na našim radnim mjestima. Radna prava liječnika kršena su na sve moguće načine, upute ministra zdravstva tumačene su svakojako, a svima je bilo zajedničko da su tumačene većinom na štetu liječnika (čast malobrojnim iznimkama!).

Brojnim dopisima tražili smo poštivanje zakona i primjenu zakonskih propisa, što je urođilo plodom tek u manjem broju slučajeva. Na većinu dopisa Ministarstvu zdravstva nikada nismo primili odgovor! Ipak, uspjeli smo postići, da je na inicijativu HLS-a, infekcija zdravstvenog radnika virusom SARS-CoV-2 priznata profesionalnom bolešću.

I kolikogod je to bila dobra vijest, donijela nam je probleme, jer jedino zdravstveni radnici moraju dokazivati da su se doista zarazili na radnom mjestu (!). HLS se aktivno angažirao u rješavanju ovih pitanja i pomogao ostvariti prava brojnim našim kolegicama i kolegama koji su se zarazili u proljetnom i jesenskom valu epidemije.

Zbog COVID-19 plaća nam nije porasla u lipnju i listopadu; povišica je odgođena za 1. siječnja 2021. (za 4 %) i nadam se da će se to i ostvariti.

U jesen je broj zaraženih naglo počeo rasti, a broj primljenih u bolnice već tjednima uvelike nadmašuje broj otpuštenih. Nacionalni stožer nije na vrijeme propisao oštire mjere, unatoč apelu struke koji su liječničke udruge uputile Vladi i javnosti početkom studenoga. Nisu nas poslušali i stanje se otelo kontroli. Danas imamo najgoru epidemiološku sliku u EU-u, a lošije stanje ima samo jedna država u EU-u. Radimo u iznimno teškim uvjetima. Svakim danom nas je sve više oboljelih i u samoizolaciji pa je na brojnim odjelima postalo nemoguće organizirati rad. Mi još uvijek maksimalno dajemo sebe želeći pomoći svima koji nas trebaju, a svoj smo privatni život potpuno podredili poslu,

gdje se brinemo o tuđim roditeljima, bakama, djedovima, djeci, supružnicima. Zgražali smo se čitajući proljetos kako liječnici bez simptoma ili s blagim simptomima i dalje rade u Bergamu. A mi smo danas na pragu takvog scenarija - jesmo li žrtvovani?

I onda, prije nekoliko dana, stiže Odluka Vlade RH o posebnoj nagradi za „pružanje zdravstvene skrbi pacijentima oboljelim od bolesti COVID-19, u iznosu od 10 % od osnovne plaće radnika“. Nažalost, ovakva Odluka ponovno otvara mogućnost različitih tumačenja. Kako će se primjenjivati, vidjet ćemo kada svi primimo plaću za studeni. Nagrada od 10 % osnovne plaće predstavlja iznos od 600 - 800 kn (ovisno o koeficijentu i radnom stažu) i dalje neću komentirati - brojne kolegice i kolege to su već učinili. Zdravstveni radnici u većini zemalja EU-a još od proljeća primaju naknadu od 700 - 1000 eura... Još jednom smo se uvjerili koliko vrijedimo ovoj državi, čak i kad nam zahvaljuje za naš trud!

Nadam se da će ovo nenormalno vrijeme što prije postati prošlost, da se možemo sretati i bezbrižno družiti na našim skupovima.

Nadam se da ćemo uskoro moći čvrsto zagrliti sve naše drage, bez straha da ćemo ih zaraziti...

Drage kolegice i kolege, čuvajte se, izdržite, ostanite zdravi, a bolesnima želim brzo ozdravljenje i najblažu kliničku sliku!

Vama i vašim obiteljima želim sretan i blagoslovjen Božić, nova godina neka nam svima donese mir, zadovoljstvo i blagostanje, a koronu neka što prije odnese u zaborav!

Srdačan pozdrav svima,

Mr. sc. Renata Čulinović-Čaić, dr.med.,
predsjednica Hrvatskog liječničkog sindikata



Predsjednik Hrvatskog liječničkog zbora kolegicama i kolegama za novu 2021. godinu

Drage kolegice i kolege,

Hrvatski liječnički zbor, od daleke 1874. godine nosi povijesno pamćenje brojnih društvenih i zdravstvenih izazova. Ratovi i epidemije dio su iskustva povijesnog bića našeg staleža. Od samih početaka svih naših aktivnosti cilj je bio isti, skrb o staležu i zaštita zdravlja naroda.

Bliži se kraj godine koja kao da je ušetala u naše živote iz najgorih noćnih mora. Epidemija, pandemija, SARS CoV-2 i COVID-19 ušle su duboko u naš život mijenjajući brojne planove i rušeći snove. Broj bolesnih dovodi zdravstveni sustav do ruba, broj umrlih otvara složena pitanja, a stalež proživljava herojsko doba, od izazova do frustracija, od lutanja do inata. Ne izostaju i vrhunski dosezi, stručni i znanstveni, ali i ljudski. Kolegice i kolege, kao i naši bližnji koje su nas napustili u ovoj godini ostavili su dubok trag u našim životima.

Ipak, u nevolji smo najjači, ojačalo je zajedništvo unutar staleža, s jednim jedinim ciljem, pomoći građanima uz sva moguća odricanja. Zahtjevna vremena traže odlučne aktivnosti, ponovo se pokazuje fleksibilnost sustava i kvaliteta zdravstvenih svih naših djelatnika. Hrvatska liječnička komora, Hrvatski liječnički sindikat i Hrvatski liječnički zbor bez

zadrške djeluju u zajedništvu ne zanemarujući i svoje posebnosti. Medicinski fakulteti nastavljaju edukacijske aktivnosti unatoč brojnim izazovima.

Stručna društva HLZ-a tijekom proljeća objavila su preko 70 stručnih smjernica za specifične kliničke izazove u situaciji pandemije COVID-19. Broj edukacijskih aktivnosti tek je neznatno smanjen, ali oblik je znatno drukčiji. Neki novi virtualan svijet.

I skoro da sam zaboravio spomenuti potres u Zagrebu, sada tako dalek događaj potisnut u podsvijest aktualnim vijestima. Nevolja na nevolju, ali sustav funkcioniра zahvaljujući entuzijazmu svih dionika. Ne mogu to nazvati drugim riječima negoli entuzijazmom u dñima kada heroji dobivaju niže plaće, a o mogućim nagradama od par postotaka govori se kao o velikom naporu za sustav. Kao da se netko ružno šali, citirao bih sad Alana Forda, ali mnogima neće biti razumljivo.

Na žalost neki lažni proroci opet nas doživljavaju kao trošak, ne prepoznaju ili ne razumiju pozive struke, bagateliziraju naš rad i ignoriraju zalaganja brojnih kolegica i kolega koji radeći svoj posao uz krajnja odricanja zanemaruju i svoj život i život svojih najdražih. Gledao sam danas TV priloge s riva i šetnicu širom

Domovine, mi očito ne živimo u istom svijetu.

Ipak, svemu tome u prkos, ulazimo u najljepše razdoblje u godini. Adventsko razdoblje uvijek je prožeto osjećajima topline, iščekivanja, nježnosti i veselja. Ove godine sve će to izgledati drukčije. Kao uostalom i čitava godina. Obitelj i najdraži u središtu, a za nas i svi oni koji trebaju našu pomoć.

Drage kolegice i kolege, pošaljimo poruku dobrih želja za novu 2021. godinu. Potaknimo mlade naraštaje, sadašnje i buduće liječnike, da budu dio našeg tima te svojom aktivnošću i zalaganjem pomognu štititi interes hrvatskih liječnika i pacijenata. Neka ih i ovo iskustvo učini boljima na čast liječničkog staleža!

Rijetko kad čovjek osjeti ljubav, sreću, toplinu i potrebu za bližnjima kao u vrijeme blagdana. Neka taj osjećaj prati i sve vas kroz cijelu godinu! Drage kolegice i kolege, prijatelji i suradnici, iskoristit ću ovu priliku i poželjeti vam obilje zdravlja, ljubav i radost, blagost i mir, sreću i blagostanje, osmijeh i toplinu u godini koja slijedi.

Sretan vam Božić i uspješna nova 2021.!

Predsjednik Hrvatskog liječničkog zbora,
Prof. dr. sc. Željko Krznarić, dr. med.

Dopunsko zdravstveno osiguranje za članove Komore i u 2021.

Hrvatska liječnička komora ugovorila je za svoje članove policu dopunskog zdravstvenog osiguranja i u 2021. godini, a kao osiguratelja odabrala je dosadašnjeg partnera Wiener osiguranje. Novougovorenog osiguranje počinje 1. siječnja i traje do 31. prosinca 2021. godine. Članovima koji putem Komore već imaju ugovorenog dopunsko zdravstveno osiguranje u 2020., ono će biti produženo i u narednoj 2021. godini, a nove iskaznice bit će im dostavljene poštom tijekom prosinca.

Članovi koji do sada nisu, a htjeli bi tijekom 2021. godine koristiti ovu pogodnost Komore, molimo da ispunе online prijavu. Radi postupka prijave grupne police dopunskog zdravstvenog osiguranja u Wiener osiguranju, za sve članove koji nemaju dopunsko zdravstveno osiguranje o trošku Komore, a žele biti osigurani od 1. 1. 2021., **rok je za prijavu 20. 12. 2020.** Za prijave zaprimljene nakon 20. 12. 2020. polica će početi važiti 1. 2. 2021.

Članovi koji ne žele više u 2021. godini koristiti dopunsko zdrav-

stveno osiguranje ugovoreno putem Komore, mogu o tome Komoru obavijestiti na dopunsko-zdravstveno@hlk.hr

Za sve dodatne informacije o ugovorenom programu dopunskog zdravstvenog osiguranja, kao i ostaloj ponudi Wiener osiguranja, članovi Komore mogu se obratiti na besplatan broj telefona Wiener osiguranja 0800 25 80 i na e-mail adresu kontakt@wiener.hr ili na posebno otvorene linije za članove Hrvatske liječničke komore 01/3718 894 i 01/3718 966 odnosno e-mail adresu hlk@wiener.hr

Ugovoren program **DOPUNSKO Classic** pokriva sva sudjelovanja za usluge iz obveznoga zdravstvenog osiguranja u punom iznosu bez ograničenja, a iskaznica Wiener dopunskog zdravstvenog osiguranja služi kao sredstvo izravnog plaćanja.

Osiguranicima Wiener dopunskog zdravstvenog osiguranja omogućeno je korištenje i e-iskaznice putem **mobilne aplikacije Moj Wiener** koju je moguće preuzeti u Google Play ili iOS storeu.

Nova predsjednica KoHOM-a

Nataša Ban Toskić

Čestitamo Vam na izboru za novu predsjednicu KoHOM-a. Time preuzimate čast, ali i instituciju onoga koji predstavlja, nosi i odgovara na probleme obiteljskih liječnika, pa i na kritike. Medijska izloženost svakako je Vaša budućnost sljedećih nekoliko godina. Liječničke novine žele biti među prvima koji će čuti kako razmišljate, kako vidite trenutačnu situaciju i eventualna rješenja.

Razgovarala
prof. LADA ZIBAR

- **Obiteljska medicina suočena je s brojnim kadrovskim, organizacijskim i finansijskim problemima i izazovima. Koji su najveći i najsloženiji među njima?**

Hvala Vam na čestitkama. Da, opterećeni smo problemima. Razlog je nerazumijevanje zdravstvene administracije položaja i značaja obiteljske medicine u zdravstvenom sustavu i uloge temeljne zdravstvene zaštite pučanstva. Obiteljski liječnik je liječnik prvog susreta pacijenta s kompleksnim zdravstvenim sustavom, njegov vodič i zastupnik kroz sustav, poznaje pacijenta sa svim njegovim fizičkim, psihološkim i socijalnim obilježjima u kontekstu obitelji, radnog mesta i šire zajednice. Prati ga cijeli životni vijek, bez obzira na vrstu problema, dostupan je uvijek kad ga pacijent treba. Kod nas ne postoje liste čekanja niti usluga ovisi o materijalnim prilikama pacijenta, naručivanje služi da pacijent ne čeka satima, a participacija je zaista simbolična. Iz zdravstvenog proračuna za obiteljsku medicinu se izdvaja samo 5 posto, a mogla bi riješiti čak 80 posto zdravstvenih potreba. Obiteljski liječnik se stvara godinama, on je kvalitetniji što je dulje u istoj ordinaciji, s istim pacijentima, ondje gdje „pusti korijenje“, sraste

sa sredinom i ljudima. Tijekom specijalizacije stjeće brojne kompetencije, no da bi ih mogao primijeniti, sustav ih mora prepoznati i vrednovati, ulagati u takvog liječnika, njegovu edukaciju i opremu. Na žalost, čak i najistaknutiji predstavnici zdravstvene administracije, u javnom govoru koriste iskrivljenu terminologiju te tako možemo čuti kako nas nazivaju „općom praksom“ ili „primarcima“. To je posve neprimjerjen način izražavanja i ostavlja dojam podcenjivanja cijele struke koju iznimno cijeni Svjetska zdravstvena organizacija i mnoge zemlje iz kojih stižu pozivi našim liječnicima za rad izvan Hrvatske, u odličnim uvjetima. Isto tako, nama „primarcima, općim praktičarima“ stalno se delegiraju novi zadatci sa svih strana, bez pitanja možemo li ih i kako izvršiti. Čini se da se sve ono što netko drugi u sustavu ne stigne, ne može ili ne želi raditi jednostavno delegira obiteljskom liječniku! A svi takvi postupci ozbiljno narušavaju samu srž struke, na što će KoHOM neumorno i dalje ukazivati!

- **Znamo da su liječnici obiteljske medicine vrlo opterećeni. Kakvo je stanje bilo prije epidemije COVID-19, a kakvo je u proteklih gotovo deset mjeseci?**

Ako zavirite u arhiv, vidjet ćete da je KoHOM godinama prije epidemije COVID-19 upozoravao javnost i zdravstvenu administraciju na preopterećenost liječnika. Tražili smo hitno administrativno rasterećenje liječnika obiteljske medicine, zapošljavanje

administratora u ordinacijama, potpunu informatizaciju cjelokupnog sustava, tj. povezivanje bolnica i HZJZ-a s primarnom zdravstvenom zaštitom, uvođenje e-kartona, no kao što i sami znate, ništa od toga nije napravljeno. Aktualna epidemija samo je još dublje naglasila te probleme, a obiteljskim liječnicima ostaje sve manje i manje vremena da se bave svojim pacijentima.

- **O koliko se pacijenata prosječno skrbe LOM-ovi i koliko vremena u prosjeku ima liječnik da se posveti svakom pacijentu?**

Prema HZZO-u standard je 1700 osiguranika po jednoj ordinaciji, dok je standard u EU-u 1500 osiguranika, što je po našem mišljenju i optimalan broj u skrbi jednog liječnika. Tzv. „crveni“, tj. maksimalni broj je 2200 osiguranika, što je iznimno velik broj za kvalitetan rad. Dugoročni cilj bi trebao biti povećanje broja liječnika, a ne maksimalno opterećenje postojećih. Za svakog pacijenta je veća dobrobit ako je u ordinaciji s manjim brojem pacijenata da bi mu se liječnik mogao posvetiti u potrebnom vremenu i s potrebnom pažnjom. Prema podatcima koji su nam dostupni iz 2018., dnevni broj konzultacija je od 80 do 120 kontakata, od čega je 25 do 35 pregleda. Svaki osiguranik prosječno 12 puta godišnje posjeti svojeg liječnika, a vrijeme posjeta traje prosječno pet minuta. Tijekom epidemije se broj fizičkih posjeta neznatno smanjio, ali je broj telefonskih konzultacija porastao čak četiri puta.



► Na koji se način izbijanjem epidemije COVID-19 promijenio način komunikacije liječnika s pacijentima i njihova obrada?

Drastično se promijenio. Od početka pandemije, krajem veljače ove godine, obiteljski liječnici rade prama naputcima Nacionalnog kriznog stožera i HZZJ-a te prema naputcima lokalnih kriznih stožera koji se često nadopunjaju, a u osnovi su sukladni onima u drugim zemljama svijeta – preporučuje se da se većina konzultacija obavlja online, telefonom, mailom ili Viber/WhatsApp aplikacijama gdje god je moguće. Neposredan pregled pacijenta zahtijeva prethodnu telefonsku najavu, a na ulazu u ustanovu trijažu suspektnih slučajeva, čiji pregled zahtijeva nošenje kompletne zaštitne opreme radi zaštite osoblja i drugih pacijenata. Uputno je da fizički pregled traje što kraće, a nakon svakog pregleda potrebno je prozračiti prostoriju i dezinficirati površine. To je način rada koji je nešto sasvim novo i za liječnika i za pacijenta, gubi se neposredna i prisna komunikacija licem u lice, a vrijeme koje liječnik posvećuje pacijentu je kratko, pri čemu uvijek postoji opasnost od smanjene kvalitete konzultacije s pojedincim pacijentom. Posebno novo područje

je online konzultacija. Za to ne postoji pretходno znanje, iskustvo, stručna literatura niti smjernice. Potrebno je shvatiti da je ovakva konzultacija jednakost frustrirajuća i za liječnika kao i za pacijenta. Novi putevi komunikacije, uz brojna pitanja, nedoumice i strahove pacijenata, otvorili su i neograničen pristup upita i zahtjeva pacijenata prema liječniku. Dnevni priljev e-mailova, telefonskih poziva i poruka toliko je velik da postaje nesavladiv za jednog liječnika u zadanom radnom vremenu pa mnogi liječnici rade satima izvan radnog vremena. Ne zaboravimo: e-mail ili poruka liječniku nije obično pitanje na koje se daje jednostavan jednoznačan odgovor, radi se o kliničkom problemu o kojem je potrebno razmotriti sve elemente, donijeti zaključak, postaviti radnu dijagnozu, odlučiti o daljem dijagnostičkom ili terapijskom postupku, savjetovati pacijenta i sve detaljno zabilježiti u pacijentov zdravstveni karton. Dakle, online konzultacija može trajati dulje nego konzultacija licem u lice. Svaka odluka nosi i osobnu i profesionalnu odgovornost liječnika. To daje posebnu težinu online odlučivanju. Posebno opterećuje i problem bolesti ili samoizolacije liječnika obiteljske medicine jer tada svi njegovi osiguranici ostaju bez svoga temeljnog liječnika, a jer zamjene nema, drugi

liječnik uz svoje redovne pacijente preuzima i one bolesnog kolege. U uvjetima ove bolesti i mi smo vulnerabilna skupina, osobito liječnici stariji od 60 godina. Stoga je nevjerojatan njihov entuzijazam i želja da i dalje predano rade! Mnogi liječnici koji su u izolaciji sada rade online od kuće, no HZZO i MIZ još nisu donijeli jasnu regulativu takvoga rada. Od početka rada u uvjetima pandemije obiteljski liječnici postali su prvi izvor svih informacija i savjeta pacijentima. Izdavali su propusnice tijekom lockdowna, radili su i rade prekovremeno u COVID ambulantama gdje pregledavaju pacijente, pružaju telefonske savjete, uzimaju uzorke/obriske pacijenata pri testiranju na bolest, obaveštavaju pozitivne o rezultatu testiranja te vode evidenciju o svemu učinjenom. Prije ili nakon rada u tzv. COVID ambulantama, rade u svojim redovnim ordinacijama i zbrinjavaju sve druge bolesti i stanja. Ispunjavaju prijave zarazne bolesti koje šalju na posebnom obrascu u HZZJ, a istovremeno, koliko mogu i stignu, upisuju oboljele i njihove kontakte (svoje izabrane pacijente) u Centralni repozitorij, što je posebna aplikacija preko koje se prate svi zahvaćeni bolesni na nacionalnoj razini. Kada je to nužno, obavljaju i kućne posjete oboljelima.

>>

► Koji su najčešći problemi s kojima se susreću liječnici primarne zdravstvene zaštite u svakodnevnom poslu?

COVID-19 postao je prioritet. Obiteljska medicina postala je u punom smislu „čuvat ulaza“, a ako do sada nije uspijevala to biti, sada jest. Očekivanja su velika i kolege su u rastućem opterećenju. Svaki dan je pritisak novih oboljelih sve veći, a broj oboljelih liječnika, i onih u samozolaciji, nezaustavljivo raste. U mnogim županijama stanje postaje neizdrživo. U Slavoniji je pola obiteljskih liječnika izvan stroja, u Bjelovaru su odavno ordinacije prazne, u Medimurju se naslućuje potreba za radom u bolnici. Zabilježili smo i prvu žrtvu korone, kolegu iz Slavonije, aktivnog liječnika. Prema procjenama HZJZ-a čak se 80 posto oboljelih od COVID-19 liječi u kući, a tako i treba biti. Nadzire ih njihov izabrani obiteljski liječnik. Prema uputi ministra zdravstva, sve što se može obavlja se telefonom i alternativnim načinima komunikacije. Brojna stručna društva svakodnevno nam nude niz online tečaja. Da se ospobimo u najnovijim načinima liječenja dijabetesa, bolesti bubrega, jetre, raka KOPB-a, itd. Još uvijek i u tome sudjelujemo. Ali, kako da sve stignemo?

► Znamo da je rad u obiteljskoj medicini već godinama posve podcijenjen, malo je mogućnosti za napredovanje, male su plaće, a teško se dolazi do specijalizacije. Kako to promjeniti?

Nerazumijevanje struke iskazano je i sustavom liječničkih plaća, gdje su koeficijent i dodatci na plaću obiteljskog liječnika najniži u odnosu na liječnike drugih specijalizacija. Uz rastuće administrativno opterećenje i neplaniranje edukacije, tj. specijalizacije obiteljske medicine, interes mladih liječnika za ovu granu medicine iznimno je mali. Mladim lijećnicima se ništa ne nudi da bi odabrali obiteljsku medicinu kao svoju struku jer, koliko god lijepa bila, najmanje je plaćena, iznimno teško je dobiti specijalizaciju, opterećena je administriranjem, a javno je podcijenjena. Nažlost, pri donošenju strateških i organizacijskih odluka općenito, a pogotovo tijekom aktualne pandemije, obiteljski liječnici nisu uključivani u donošenje odluka koje izravno utječe na naš rad pa tako poslijedno i na naše pacijente. Stoga KoHOM nastavlja predlagati rješenja na temelju prakse i iskustva, s ciljem razvoja kvalitete rada i motiviranja mladih doktora za obiteljsku medicinu. Potrebno je stvara-

nje stimulativnih elemenata za privlačenje mladih liječnika u sustav obiteljske medicine, a to znači osiguravanje specijalizacija, trajna edukacija, širenje kompetencija, osiguravanje primjerene opreme, povećanje plaća i promocija kroz cijeli studij medicine. Zdravstvena administracija morala bi uložiti dodatan napor u pozitivan javni govor o obiteljskoj medicini koristeći ispravnu terminologiju i jasnu definiciju položaja obiteljske medicine u sustavu zdravstvene skrbi, štiteći je od nepotrebnih i razarajućih utega u radu. Kao prvi korak, potrebno je poštivati Zakon o zdravstvenoj zaštiti kojim se donekle pokušalo spasiti kako obiteljsku medicinu, tako i cijelu primarnu zdravstvenu zaštitu, ali se taj Zakon, nažalost, u velikom dijelu naše zemlje ne poštuje ili se tek djelomično poštuje, što je svakako posebna tema za razgovor.

► U Hrvatskoj nedostaje oko 2000 liječnika. Koliko ih nedostaje sada u obiteljskoj medicini, a kakve su projekcije tijekom idućih četiri ili pet godina?

Stanje je alarmantno. Danas je više od pola liječnika obiteljske medicine starije od 55 godina, a 80 posto su žene. Čak je 720 liječnika starije od 60 godina, a mnogi među njima stariji su od 65 godina. Za pet godina ostat će ćemo bez 30 posto obiteljskih liječnika, ne računajući one koji će se iseliti iz Hrvatske, a milijun i pol stanovnika ostat će bez svoga primarnog liječnika. Već sada gotovo 100 ordinacija nema uopće liječnika i funkcionišu kao tzv. *timovi bez nositelja*, bez stalnog liječnika. U tim se ordinacijama izmjenjuju liječnici na dnevnoj ili tjednoj bazi. U mnogim slučajevima jedan liječnik pokriva dvije ili tri ordinacije istovremeno.

► Izuzetan je uspjeh ulazak predstavnika KoHOM-a u Radnu skupinu Ministarstva zdravstva za izradu Nacionalnog preventivnog programa (NPP) za rano otkrivanje raka pluća jer su u takvu radnu skupinu prvi put uključeni obiteljski liječnici. Što nam možete reći o tom programu?

Novi NPP izvrsno je kreiran, ali su sadašnje prilike omele njegovu potpunu realizaciju od koje imamo velika očekivanja u budućnosti. Uspostavljena je prava suradnja različitim razinama zdravstvene zaštite i nadam se da će to biti prepoznato kao jedini pravi način za uspješnost svih ostalih nacionalnih preventivnih programa. Naravno, predviđen je dovoljan broj izvršitelja i dobra organizacija sustava.

► U medijima vas povremeno prozivaju da se Ministarstvu zdravstva (MIZ) obraća sve više pacijenata s pozitivnim rezultatima testiranja na koronavirus, s primjedbama da ne mogu stupiti u kontakt sa svojim LOM-om? Kako to komentirate?

Prema navodima MIZ-a i HZZO-a takve pritužbe pristižu iz cijele Hrvatske, a u kontekstu se može iščitati osuda cijele struke obiteljskih liječnika, koje se praktičko prozvalo za nerad, a istodobno su se pozvali pacijenti da prijavljuju svoje obiteljske liječnike. Po tome ispada da 2000 liječnika diljem zemlje „ne radi“?! U vremenu eksponencijalnog rasta oboljelih i sve više teško bolesnih pacijenata, ali i liječnika, kada nam kolege istovremeno pokrivaju dvije ili tri ordinacije, a velik dio konzultacija, uključivo prvu trijažu i savjetovanje pacijenata, obavlja se telefonom, mailom i društvenim mrežama, uz golem administrativni posao istovremeno, ovakav slijed događaja bio je posve očekivan. Kao udruga smo godinama, posebice od početka epidemije, upozoravali zdravstvenu administraciju da nas nema dovoljno, da je velik dio kolega stariji od 60 godina te na sve očekivane teškoće u praksi, tražili smo da nas se uključi u postupke odlučivanja, planiranja i organiziranja naše službe u epidemiji. A zdravstvena se administracija potpuno oglušila, očito tražeći žrtvu koja će biti pokriće za njihov nerad, neorganiziranost sustava na vrijeme, zbog čega danas svi plaćamo danak. Bit će jasna. Normalno da se pod takvim opterećenjem jednostavno ne stignemo odmah javiti na svaki telefonski poziv. No to je problem sustava, a ne obiteljskih liječnika. Zašto HZZO ne iznese precizne podatke na koliko smo se poziva odazvali, koji je učinak naše struke u epidemiji, a i izvan nje. Već 12 godina smo potpuno informatizirani, HZZO ima sve podatke o našem izvršenju, ali ih već godinama ne objavljaju iako smo to puno puta tražili. S čime se uspoređuju naši učinci, kad normativa i standarda nema. Ako LOM ima 100 i više konzultacija dnevno, gdje je granica njegove dostupnosti? Doživjeli smo da "vlast" poziva građane da nas prijavljuju. U situaciji kada se očigledno ne može stvoriti dodatnih liječnika, bilo je nužno postojeće liječnike maksimalno administrativno rasteretiti, uvesti pametna informatička rješenja za administriranje, zaposliti radnike u *call centrima* za preuzimanje telefonskih poziva i informacija te



osloboditi naše telefone za bolesne i potrebitе. Međutim, zdravstvena administracija odlučila se na javno sramoćenje cijele jedne struke, narušavanje odnosa liječnika i pacijenta te otvorila put za intenziviranje konflikata i narušavanje sigurnog procesa rada i za pacijente i za liječnike. Međutim, pritisak i prijetnje mogu povećavati do kud hoće, ali ništa time neće postići. Osim zatiranja entuzijazma koji nas još jedini održava u radu.

► Treba li LOM sam propisivati samoizolaciju pacijentima bez pozitivnog testa na koronavirus?

Treba, to već i radimo. Praktično, svaka akutna respiratorna infekcija može biti COVID-19, a testiranje se čeka 3 - 5 dana. Ako su simptomi kompatibilni s COVID-19, pacijentu i njegovim kontaktima savjetuje se samoizolacija minimalno do prispjeća rezultata testa. U radu se vodimo ažuriranim naputcima HZZO-a, koji su jasno definirani.

► Što su obiteljski liječnici naučili u ovom gotovo desetmjesecnom razdoblju od početka epidemije?

U proteklih devet mjeseci predviđeli smo gotovo sve probleme s kojima se danas suočavamo. Poslali smo niz dopisa ministru, HZZO-u, HZZJZ-u. Izdali smo niz medijskih priopćenja. Poruka je svuda bila ista: imamo kadrovskih i organiza-

cijskih problema, administracija nas ubija, želimo raditi maksimalno na korist svojih pacijenata, želimo ih liječiti, želimo zbrinjati sve bolesti a ne samo koronu. Dozvolite nam prekovremeni rad, dozvolite nam rad od kuće, legalizirajte naš rad od kuće, jer ako je liječnik u samoizolaciji ili lakše bolestan, on može svu administraciju i telefonske pozive pacijenata obaviti od kuće, a onome kolegi koji ga zamjenjuje u ordinaciji prepustiti „samo“ fizičke pregledne. Otvorite telefonske linije za konzultacije s bolničkim liječnicima. Dajte nam dodatnog radnika u ordinacije da se javlja na telefon, ne kažnjavajte nas zbog nejavljivanja, ne stignemo se na svaki poziv javiti! Ne huškajte pacijente na nas, ionako narušenu sigurnost radnog postupka dodatno ugrožavate! Ne tužakajmo se međusobno – oni ne rade ovo, nisu radili ono, ovaj pregledava ovako, onaj onako – ta cijeli sustav improvizira! Ne šaljite nam kontrole za sada nebitne stvari! Svoje ste kontrolore zaštitili od zaraze, na čemu vam čestitamo, ali ne budite licimjerni – nama zabranjujete rad od kuće, a kontrolirate online.

Začudno i sramotno kako smo nespremni kao sustav dočekali ovu pandemiju. Do sada sam bila uvjerenja da postoje modeli organiziranja sustava u različitim katastrofama. Sada se suočavamo s činjenicom da ne postoje. Stvaraju se u hodu i ne sluša se struka. Obiteljski liječnici ponudili su svoje vrijeme i maksimalnu raspoloživost nesebično i posve predano. Ponudili su konstruktivna rješenja. Naišli su na zid nerazumijevanja MIZ-a i HZZO-a.

Evo, pogledajte, najavljen je cijepljenje protiv koronavirusa. Najavljen je da će to raditi obiteljski liječnici, koji u roku od tri dana trebaju anketirati sve svoje osiguranike, popuniti tablice sa svim podatcima i javiti HZZJZ-u. Potom zvati telefonom svakog pojedinog osiguranika nanovo, organizirati ih u skupine od 5 puta 3 svaki sat, pa dva sata zaredom dnevno cijepiti svaki dan. Navlačiti cijepivo, razrjeđivati ga, potom iste osiguranike naručiti za 3 tjedna (Oxford) ili 4 tjedna (Pfizer) na docjepljivanje. U redovnom radu! Tko će se javljati na telefon bolesnima, potrebitima? Hoće li u HZZO-u i nakon toga pozivati da nas se prokazuje? Predložili smo nadležnim da i ovom prilikom osnuju *call centre* za pacijente koji nisu informatički sposobljeni, digitalnu platformu za one koji se žele cijepiti tako da se sami javljaju za cijepljenje. Mi ćemo cijepiti, ali nije realno očekivati da ćemo to moći sve sami obaviti. Čekamo odgovor. Gledamo prema Europi, što će ondje napraviti.

► Koja bi bila vaša poruka kolegama liječnicima primarne zdravstvene zaštite?

Poruka je uvijek ista i jasna. Čvrsto stojimo iza liječnika obiteljske medicine i učiniti ćemo sve da zaštitimo struku koju politika sve više i više svjesno razara.

► I za kraj, kako komentirate u javnosti sve prisutniji strah od „amerikanizacije javnoga zdravstva“?

Nisam primijetila taj navodni rastući strah. Sintagma „amerikanizacije javnog zdravstva“, što se tiče PZZ-a, konstrukcija je jedne uske skupine osoba iz javnog života koja je uporno pokušava afirmirati, ali bez jasnog argumenta. U PZZ-u postoje privatne ordinacije (bivši „koncessionari“). Neznatna manjina tih ordinacija djeluje u vlastitom prostoru liječnika, a većina je u najmu prostora doma zdravlja ili županije. Jedino što je „privatno“ u tim ordinacijama je ugovor sa HZZO-om. Taj je ograničenog trajanja i po njemu HZZO ima pravo jednostrano mijenjati elemente tzv. Ugovora o provođenju zdravstvene zaštite. Sve usluge propisuje HZZO i plaća ih po svojim cijenama, a može ih mijenjati kada hoće i kako hoće. Ništa se ne smije naplaćivati, dakle, u ordinacijama nema tržišnih aktivnosti. Radi se u osamsatnom zadanom vremenu i nije dozvoljeno raditi izvan tog vremena, jer je poseban ugovor o najmu prostora definirao 8 sati najma. Ordinacije se ne mogu prodati niti naslijediti.

► Tko je Nataša Ban Toskić?

Specijalistica obiteljske medicine iz Zagreba, suradnica u nastavi iz kolegija Obiteljska medicina na MEF-u u Zagrebu. Velika zaljubljenica u svoju struku, skrbim o 1700 osiguranika u ordinaciji DZ Centar u Martićevoj. Sindikalna sam povjerena podružnice, aktivistica u srcu i u praksi dugi niz godina. U Izvršnom odboru KoHOM-a sam dva mandata, a sada sam i njegova predsjednica. Poštujem sve svoje kolege, vjerujem u zajedništvo struke, posebice u ovo vrijeme individualizma, egoizma i svekolike javne izloženosti. Čini mi se da je nužno ponovo pronaći i osnažiti ljudskost prema sebi i drugima. Kad epidemija mine, nadam se da ćemo imati snage za izgradnju bolje organiziranog i jačeg zdravstvenog sustava. Privatno sam posvećena obitelji; suprugu, dvojici sinova, roditeljima.

Organizacija i funkcioniranje objedinjenog hitnog bolničkog prijema u hrvatskim bolnicama

NUŽNA SUSTAVNA REORGANIZACIJA OHBP-a

✉ Izv. prof. dr. sc. ANNA MRZLJAK

► Objedinjeni hitni bolnički prijem, Hrvatska 2020

Objedinjeni hitni bolnički prijem (OHBP), središnje je mjesto za zbrinjavanje hitnih bolesnika koje se razvija posljednjih nekoliko godina u našim bolničkim sustavima i značajno pridonosi kvaliteti rada. To je sustav koji još uvijek raste i koji se sustavno prilagođava pa smo stoga upitali pročelnike/voditelje kako je OHBP organiziran u ustanovama u kojima rade, koliko područja pokriva, s koliko liječnika rade te koliko je opterećenje tijekom godine.

Kako je OHPB organiziran u KBC-u Zagreb pojašnjava njegov **predstojnik, prof. dr. sc. Ivan Gornik, dr. med.**, koji kaže kako njihov OHBP trenutačno obuhvaća sve specijalističke struke, osim pedijatrije, psihijatrije i ginekologije/porodništva. "Trudimo se da svi prostori budu polivalentni, tj. da se u svima mogu zbrinjavati pacijenti svih vrsta, iako postoje posebnosti, poput posebne ORL i oftalmološke ambulante. Osim toga, neizostavan dio su dvije dvorane za reanimaciju te dvije kirurške dvorane za male zahvate, ultrazvučna ambulanta i gipsaonica. Ova se organizacija posljednjih osam mjeseci dodatno komplicira organiziranjem izolacijskog dijela u kojem zbrinjavamo pacijente suspektne na COVID. U OHBP-u, osim specijalista hitne medicine (trenutačno ih je osam) koji će, nadam se, u skoroj budućnosti postati središnji element funkcioniranja hitnog prijema te specijalizanata hitne medicine,

sudjeluju i specijalizanti i specijalisti internističkih i kirurških struka, neurologije, urologije, oftalmologije i otorinolaringologije", govori prof. Gornik. Broj pregleda je od osnutka stalno rastao i lani je na godišnjoj razini premašio 100.000. Dnevni broj pregleda kretao se od 300 do 350. Ove je godine broj pregleda smanjen zbog epidemije.

Pročelnica OHBP-a KBC Rijeka, Martina Pavletić, dr. med., kaže kako je OHBP organiziran na lokalitetu Sušak i Rijeka. Prostor je podijeljen u sljedeće zone: reanimacijski prostor, opservacijsku jedinicu, prostor za zbrinjavanje pokretnih bolesnika s telemetrijskim praćenjem, imamo 1 OP salu za male zahvate i 1 gipsaonicu, prostor za zbrinjavanje najmanje hitnih pacijenata, izolaciju za infektivne pacijente te ambulantu za triaju. "Pokrivamo područje triju županija: Primorsko-goransku, Istarsku i Ličko-senjsku. U našem OHBP-u radi ukupno 12 specijalista hitne medicine uz 8 kolega na specijalizaciji za našu ustanovu te 14 kolega na specijalizaciji iz drugih ustanova (OB karlovac i OB Dubrovnik te iz Zavoda za hitnu medicinu četirižupanija), od prošle godine rade i liječnici na sekundarijatu, a od nedavno su se u borbi protiv pandemije pridružili i studenti volonteri. Dio smjena odraduju i specijalizanti drugih specijalnosti. Svake godine bilježimo porast broja pacijenata za otprilike 7 %. Na sušačkom lokalitetu se dnevno pregleda do 150 pacijenata, a u riječkom do

>>

"Idealan hitnjak je pomalo površan, vrijedan i skroman, sućutan, iskren i otvoren, spreman puno raditi znajući da možda njegov trud neće biti prepoznat niti nagrađen."

Prof. dr. sc. Ivan Gornik, dr. med.



80. Dakako, taj broj raste u turističkim mjesecima. U 2019. godini ukupno smo obradili oko 60.000 bolesnika", istaknula je dr. Pavletić.

U OB-u Karlovac, pojašnjava **Maja Tudor Stošić, dr. med.**, OHBP je započeo s radom u prosincu 2012., a u sustav OHBP-a nije uključena hitna pedijatrijska, ginekološka i psihijatrijska ambulanta. OB Karlovac pruža zdravstvenu zaštitu stanovnicima Karlovačke županije, te dijelu stanovnika Zagrebačke, Sisačko-moslavačke i Primorsko-goranske županije. Zaposlena su tri specijalista i dvije specijalizantice hitne medicine te jedan specijalist kirurgije. U radu sudjeluju svi specijalizanti, te specijalisti svih specijalističkih grana u konziliarnom radu odjela. Svi djelatnici OHBP-a prolaze kontinuiranu edukaciju, većina ima završene tečajeve trijaže, edukacijske vježbe za liječnike, tečajeve osnovnog i naprednog održavanja života (BLS, ALS) te tečajeve zbrinjavanja traumatiziranih pacijenata (ETC).

Vanja Đukić, dr. med. u OB-u Zabok, kaže kako je OHBP osnovan 2008. godine. Organi-

zacijski djeluje kao hitan prijem koji objedinjuje sve specijalnosti (kirurgija, neurologija i interna medicina), osim hitne pedijatrije i ginekologije. Zbrinjava akutno oboljele i ozlijedene osobe, provodi reanimaciju te omogućuje opservaciju bolesnika i 24-satni monitoring. "Rad provode specijalizanti pojedinih odjela uz pomoć specijalista te 27 medicinskih sestara i tehničara. Područje koje pokriva OB Zabok ima oko 100 000 stanovnika. U prosjeku je u 2019. godini dnevno pregledano oko 86 pacijenata, od toga ih je prosječno 13 bilo hospitalizirano. Ukupno je u 2019. pregledano 31 468 pacijenata, a hospitalizirano 3976", kaže dr. Đukić.

U OB-u Pula hitna služba organizirana je OHBP-om kao izdvojenim odjelom, dok ostale djelatnosti hitnu zdravstvenu uslugu pružaju putem hitnih ambulanti (ginekologija; pedijatrija; psihijatrija; infektologija, ORL i oftalmologija). Zdravstvene usluge pružaju u objedinjenom prostoru u novoj bolnici, osim za psihijatriju i infektologiju. Pri dolasku se pacijenti trijažiraju radi procjene kliničkog

stanja i određivanja redoslijeda zbrinjavanja. Pacijente preuzima prvi slobodan tim te se zbrinjavaju u jednom od šest preglednih mjesta ili u opservacijskoj dvorani koja ima 10 postelja i dvije izolacijske sobe. U OHBP-u rade liječnici i medicinske sestre u 12-satnim smjenama. OB-u Pula gravitira područje Istarske županije s oko 200 tisuća stanovnika. Tijekom turističke sezone populacija se minimalno dvostruko povećava. „Na neodređeno su zaposlene dvije specijalistice i dva specijalizanta hitne medicine. U posljedne tri godine na određeno vrijeme zapošljavamo doktore medicine bez specijalizacije i trenutačno ih je petero. U hitnim ambulantama pregledano je 50 500 pacijenata i ostvareno je 81 700 posjeta“, kaže **voditeljica OHBP-a, Tatjana Bilić, dr. med.**

OHBP u OB-u Dubrovnik otvoren je u rujnu 2019. i izgrađen sredstvima EU-a. Organiziran je na način da svaka trijažna kategorija ima svoju prostoriju, uz dvije dvorane za reanimaciju i dvije operacijske dvorane za hitne zahvate. Pokriva područje Dubrovačko-neretvanske

županije s oko 130 tisuća stanovnika kojima se u „normalnim“ godinama bez epidemije priključuje više od dva milijuna turista. „Uz utjecaj koronavirusne pandemije koja je drastično smanjila turizam, mi smo od početka 2019. pa do početka listopada ove godine u OHBP-u OB-a Dubrovnik zbrinuli više od 28 tisuća pacijenata; broj bi bio značajno veći u normalnim uvjetima. O pacijentima skrbe dva mlada lječnika - specijalizanti različitih specijalnosti, specijalisti, četiri sestre u smjeni“, kaže voditelj **Mario Wokaunn, dr. med.**

OHBP u **OB-u Šibenik** otvoren je 2014. godine i objedinjuje devet paviljonskih hitnih prijema, osim pedijatrije, ginekologije i psihiatrije. Pokriva cijelo područje Šibensko-kninske županije (100 000 stanovnika), osim grada Knina koji ima svoj OHBP, iako se dio tamošnjih bolesnika upućuje nama. U trijažnoj ambulanti rade svi specijalizanti, tri specijalista hitne medicine, a u ostalih devet ambulanti specijalizanti i specijalisti dotočnih specijalnosti. U smjeni su 5 medicinskih sestara, trijažni lječnik i 9 specijalista različitih specijalizacija. Dnevno broj pacijenata varira od „zimskih“ 100 do „ljetnih“ 250, objašnjava voditelj OHBP-a **Nino Brajković, dr. med.**

„U KB-u **Sveti Duh** OHBP je središnje mjesto za zbrinjavanje vitalno ugroženih kirurških, internističkih, uroloških i neuroloških bolesnika. Sastoji se od 8 ambulanti, dvorane za reanimaciju, operacijske dvorane te prostora za opservaciju. Tijekom 2019. zbrinuto je oko 58 000 bolesnika. Budući da je zbrinjavanje hitnih bolesnika jedan od najzahtjevnijih lječničkih poslova, koji uključuje složeno i objedinjeno znanje raznih specijalnosti te vladanje nizom kliničkih vještina, želja nam je da cijelokupan rad u OHBP-u preuzmu specijalisti hitne medicine. Sada imamo samo jednog specijalista hitne medicine, a u radu sudjeluju specijalisti i specijalizanti drugih specijalizacija, ukupno 6 - 7 lječnika tijekom 24 sata“, pojašnjava **prof. dr. sc. Višnja Neseck Adam**.

Koji su najčešći razlozi dolazaka pacijenata u OHBP, koliki ih se postotak hospitalizira kroz OHBP te kako se postupak tijekom godina mijena pojašnjavaju nadalje naši sugovornici.

Kako kaže **prof. Gornik** iz KBC-a Zagreb, pacijenti najčešće dolaze zbog trauma, zatim zbog boli u trbušu, a onda i ostalih razloga. Većina pacijenata, oko dvije trećine, dolazi bez uputnice, a hospitalizira se oko 15 % pregleđanih. „Naravno da se dijagnostički pristup mijenja, dostupne su nove metode i tehnologije, nove smjernice. Mislim da je za hitni prijem najvažnija učinkovitost, i na tome treba stalno raditi: ograničiti dijagnostiku na nužnu i ne pretvarati hitni prijem u dnevnu bolnicu i/ili dijagnostičko središte“, kaže prof. Gornik.



Prof dr. sc. Ivan Gornik, KBC Zagreb

„Voditelj sam rebarske hitne 6 godina. Specijalizirao sam internu medicinu te se uže specijalizirao iz intenzivne medicine. Na katedri za internu medicinu MEF-a u Zagrebu izvanredni sam profesor. Hitna me ipak uvijek privlačila te sam nastavio dežurati u hitnom prijemu i onda kada nisam morao; splet okolnosti doveo je do toga da postanem pročelnik.“



Martina Pavletić, internist, uža specijalnost nefrolog i intenzivist KBC Rijeka

„Na mjesto voditeljice OHBP-a Sušak izabrana sam 2015., a od 2019. sam pročelnica OHBP-a KBC-a Rijeka. Međunarodni sam instruktor Advanced Life Support i ETC tečaja, a od 2019. sudjelujem u radu Katedre za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu. Od početka pandemije sudjelujem u radu Kriznog (COVID) stožera KBC-a Rijeka te sam od studenoga o.g. v.d. pročelnice Zavoda za multidisciplinarno zbrinjavanje COVID-19 bolesnika te predsjednica Kriznog (COVID) stožera naše ustanove.“

U KBC-u Rijeka najčešće se radi o politraumatisiranim i pacijentima s kardiorespiracijskim poremećajima, krvarenjima, cerebrovaskularnim zbijanjima, bolovima u trbušu i manjim ozljedama. Gotovo 70 % bolesnika potraži pomoć samostalno, petina je dovezena kolima hitne medicinske pomoći, a s uputnicama C2 od specijalista obiteljske medicine dolazi ih do 10 %. Kroz OHBP se hospitalizira prosječno do 30 % pacijenata, u 2019. godini oko 15.000 bolesnika. „Kroz godine se dijagnostički pristup značajno promjenio. Dolaskom specijalista hitne medicine dodatno smo unaprijedili načine zbrinjavanja. Uveli smo ultrazvučnu dijagnostiku „uz bolesnikov krevet“, point of care laboratorijsku dijagnostiku te transfuzijski hladnjak s 2 jedinice „0“ negativnih pripravka eritrocita. Koristimo neinvazivnu ventilaciju i terapiju visokim protokom kisika, te se više usmjeravamo prema razvoju intenzivnog dijela hitne medicine“, kaže **dr. Pavletić**.

Tijekom 2019. godine u OHBP-u OB-a Karlovac pregledano je malo više od 35 400 pacijenata, oko 100 pacijenata dnevno. Svega 8 % pacijenata došlo je s uputnicom. Većina dolazi bez uputnice i nisu se prije javili svom nadležnom lječniku. Od ukupnog broja pregleđanih oko 15 % je hospitalizirano. OHBP se sastoji od trijažne ambulante, ambulante za reanimaciju te dijela sa subakutnim i akutnim krevetima. „U sklopu samog OHBP-a imamo RTG uredaj. S dolaskom specijalista hitne medicine promjenio se i dijagnostički pristup. Puno je širi, s jedne strane, ali s druge strane omogućeno je brže postavljanje dijagnoze i samim time usmjeravanje pacijenata u odgovarajuće specijalističke grane, čime se izbjegava „lutanje“ u sustavu kao i dodatna, nepotrebna dijagnostička obrada“, pojašnjava **dr. Maja Tudor Stosić**.

Što se tiče **OB-a Zabok**, oko 60 - 70 % pacijenata dolazi s uputnicama i taj broj je u stalnom porastu.

U **OB-u Pula** pacijenti najčešće dolaze bez prethodnog pregleda lječnika izvanbolničkih zdravstvenih ustanova. Na razini OHBP-a 79 % pacijenata dolazi bez uputnice. Oko 12 % pacijenata se hospitalizira. Tijekom godina povećao se broj dijagnostičkih postupaka, a glavni je razlog tome mladost i neiskustvo većine lječnika OHBP-a te „osiguranje“ od potencijalnog previda. Kako bi se na neki način obrada racionalizirala, primjenjuju se odobreni algoritmi stručnih društava.

Najčešći razlozi dolaska u OHBP **OB-a Dubrovnik** su boli u trbušu, a odmah zatim slijede kardiološki pacijenti. Upola manje je traumatiziranih pacijenata, zatim neuroloških, pa psihiatrijskih. Na hospitalizaciji se zadrži do 25 % pacijenata. „Samo ih trećina ima uputnice, ostali dolaze bez ikakve uputnice, što znatno

otežava rad bolnice – najviše pacijenata pripada trijažnoj kategoriji 4 i 5. Opravdano se postavlja pitanje paralelnog djelovanja dvaju sustava – izvanbolničke hitne medicinske pomoći, koju pacijenti iz praktičnih razloga izbjegavaju jer u sustavu OHBP-a budu potpuno obrađeni. Smjernice dijagnostičko-terapijskih postupaka za OHBP sa zakonskom snagom još uvek nisu donesene. To bi znatno pomoglo sužavanju dijagnostičkog pristupa, jer je sadašnji pristup preopširan, a to znači i preskup. Međutim, u nedostatku jasnih smjernica kao što je u visokorazvijenim zapadnim zemljama, liječnik mora zaštiti sebe pred galopirajućim pravosudem, često nepotrebno opširnom paletom pretraga”, kaže **Mario Wokaunn, dr. med.**

U OHBP-u **OB-a Šibenik** čak su 70 % razloga za dolazak nehitni problemi, nadovezuje se **Nino Brajković, dr. med.**, voditelj OHBP-a te bolnice. Dodaje da pacijenti dolaze, kao i u drugim ustanovama, poradi različitih zdravstvenih i nezdravstvenih razloga, te ima dosta zlouporabe institucije hitnosti. Manje od 10 % pacijenata ima uputnicu C2, oko 10 % dovede HMP, oko 5 % ih bude hospitalizirano. Nismo mijenjali, nastavlja dr. Brajković, dijagnostičke postupke jer nema novosti u medicini u pogledu hitne dijagnostike.

U OHBP-u **KB-a Sveti Duh** najčešće se radi o bolesnicima s kardiorespiracijskim poremećajima, te raznim vrstama ozljeda ili prijeloma. Zbrinuto je više od 3000 bolesnika s prijelomima, oko 500 s moždanim udarom, 130 s plućnom embolijom itd. No, **prof. dr. sc. Višnja Neseš Adam** naglašava da se sve hitne službe susreću s problemom ne-hitnih bolesnika. Gotovo 70 % bolesnika nisu hitni, što znatno optereće rad. Samo 6 % bolesnika dolazi s uputnicom. Ujedno, značajno raste i dob bolesnika. Gotovo 60 % svih hitnih bolesnika zaprima se na daljnje bolničko liječenje. Bolesnici koji su nekad gotovo sigurno zahtijevali hospitalizaciju, zahvaljujući modernoj opremljenosti OHBP-a mogu se danas zbrinuti na razini hitne medicinske službe. To je još prije nekoliko godina bilo nezamislivo, a danas možemo u hitnoj službi napraviti hitni UZV srca, MSCT angiografiju i *doppler* krvnih žila donjih ekstremiteta.

Pojašnjavajući na koji je način COVID-19 modifircrao dosadašnji način rada i koje su sve sigurnosne mjere uvedene, prof. Gornik kaže kako je OHBP u KBC-u Zagreb podijeljen u izolacijski dio, u kojem se zbrinjavaju pacijenti suspektni na COVID-19, i redovni pogon s ambulantama za pregled i observacijom. Svo osoblje sve vrijeme nosi primjerenu zaštitnu opremu, a u izolacijskom dijelu punu zaštitnu opremu. **Prof. Gornik** ističe da je u OHBP-u KBC-a Zagreb usprkos praktično trajnoj izloženosti COVID-19 pozitivnim pacijentima, broj pozitivnih djelatnika i upućivanja na samoi-



Maja Tudor Stosić, dr. med., spec. hitne medicine, OHBP, OB Karlovac

“U svibnju 2019. završila sam specijalizaciju iz hitne medicine. Diplomirala sam 2008. na MEF-u u Rijeci te sam se nakon pripravnikačkog staža zaposlila u Hitnoj službi, današnjem Zavodu za hitnu medicinu Karlovačke županije, gdje sam radila do početka specijalizacije 2013. godine.”

zolaciju vrlo nizak, što govori o odgovornosti osoblja i to svakako zasluguje pohvalu.

I u **KBC-u Rijeka** je pandemija COVID-19 promijenila dosadašnji način rada. Uvedeno je brzo antigensko testiranje na COVID-19, što omogućuje rezultate u 15 minuta, i odjel na zone ovisno o zaraženosti i težini pacijenta. Svi djelatnici nose osobnu zaštitnu opremu, na ulazu su termalne kamere, a rutinski prema internom protokolu testira se osoblje pojedinačno ili putem tzv. “pooliranja”. Također, svi bolesnici imaju kirurške maske a svi infektivni



**“Vanja Đukić, spec. kirurg
OHBP, OB Zabok”**

“Voditelj OHBP sam od travnja 2019. godine. Rođen sam 1982. u Zagrebu, gdje i danas živim.”

prostori OHBP-a su ventilirani s negativnim tlakom, čime se dodatno doprinosi smanjenju širenja zaraze.

Od početka pandemije rad u OHBP-u **OB-a Karlovac** organiziran je na dva odvojena radišta. Osnovana je i ambulanta za nejasna i infektivna stanja sa stacionarom, tzv. ANISS, gdje se zbrinjavaju febrilni pacijenti s nejasnom epidemiološkom anamnezom te svi pacijenti sa simptomima koji bi mogli upućivati na zarazu novim koronavirusom. Nakon inicijalnog zbrinjavanja i obrade, te uzimanja obriska na COVID-19, pacijente se otpušta kući uz preporuke provođenja mjera samoizolacije do prispijeća obriska. Pacijenti kojima je potrebna hospitalizacija do prispijeća obriska smještaju se u stacionar. Dolaskom brzih antigenskih testova ubrzan je rad i zbrinjavanje COVID pozitivnih pacijenata.

U **OB-u Zabok** COVID-19 je uvelike promjenio rad na OHBP-u, gdje je 50 % kapaciteta pretvoreno u izolacijsku jedinicu. Provodi se dvostruka trijaža na vanjskom ulazu i dodatna na hitnom pultu OHBP-a. Svi djelatnicu opskrblieni su zaštitnim maskama uz vizire i kirurške rukavice. Pacijenti koji zahtijevaju hospitalizaciju podvrgavaju se brzom antigenskom testu pri prijemu, po primitku negativnog nalaza brzog antigenskog testa smješta ih se u izolacijske sobe do dospijeća definitivnog nalaza testa PCR. I u **OB-u Pula** odjel je podijeljen u dva dijela: ubičajeni OHBP i „žuta zona“ OHBP-a u kojoj se zbrinjavaju pacijenti sa sumnjom na zarazu COVID-19. Zdravstveni radnici za vrijeme radnog vremena nose osobnu zaštitnu opremu.

“U OB-u Dubrovnik bilo nam je jasno, s obzirom na to da smo jedina bolnica južno od Splita, da će se bitka s korona pandemijom voditi kod nas. Bolnicu smo gipsanim zidovima pregradili u dvije bolnice, uveli sigurnosne mjere na ulazima s mjeranjem temperature, respiratorični trijažni centar prije ulaska u bolnicu, termovizijske kamere te onemogućili kretanje bez zaštitne maske. Zabranili smo pratrnu, svi gostujući liječnici se moraju testirati prije dolaska, a svi pacijenti prije prijema u stacionar. Među najboljima smo u Hrvatskoj po sprječavanju prodora virusa u bolnicu. Neki su odjeli, poput kirurgije, povremeno djelovali u gorim uvjetima nego u vrijeme rata. Nemjerljiv je doprinos mladih kolega na specijalizaciji koji, pored dežurstava u OHBP-u, dežuraju i na COVID odjelima i na svojim matičnim odjelima, a o žrtvi medicinskih sestara sve ovo vrijeme, da i ne govorim”, istaknuo je **Mario Wokaunn, dr. med.**

Strože su epidemiološke mjere i u **OB-u Šibenik**: mjeri se temperatura, uzima epidemiološki status, svi sumnjivi odlaze u kontejnere. Pratnja

>>

i rodbina više ne ulaze u prostorije OHBP-a, prostorije se temeljito čiste, prozračuju, osoblje je u zaštitnim odjelima.

U KB-u Sveti Duh u OHBP-u postoje tri predtrijažna mjeseta. Najvažnije je na hitnom prijamu i tamo je od 06 -22 h rasporeden liječnik. Na ostalima rade medicinske sestre/tehničari, a od velike su pomoći i studenti. Raspolažemo vlastitim uredajima za testiranje i radimo s brzim antigenskim testovima. U izolacijskim jedinicama liječnici dežuraju 24 sata. Najveće radno opterećenje snose anestezioazi i internisti te specijalisti i specijalizanti hitne medicine, ali velika su pomoći i kolege drugih struka. Svi se strogo pridržavaju epidemioloških mjera. Predaje službe su kratke, nema zajedničkih obroka, poštuje se razmak, a zaštitna oprema je obvezno. Izolacijska jedinica opremljena je monitorima i kamerom te se na taj način mogu nadzirati bolesnici tijekom obrade i liječenja.

Na pitanje koji je optimalan profil liječnika koji bi trebao raditi u OHBP-u i raspisuju li se natječaji za specijalizacije iz hitne medicine te koliko je za njih zanimanje, prof. Gornik kaže kako se taj posao ponajprije mora voljeti! Idealan liječnik u hitnoj sagledava pacijenta cijelovito, ima kvalitetno znanje, a vlada i vještina potrebnima za zbrinjavanje hitnoće. Sposoban je donositi odluke s razmjerno malom količinom informacija, sposoban je za „multitasking“: istovremeno zbrinjavanje više pacijenata. Idealan hitnjak je, kaže, pomalo površan, vrijedan i skroman, sućutan, iskren i otvoren, spremam puno raditi znajući da možda njegov trud neće biti prepoznat niti nagrađen. „Natječaji se raspisuju redovito, više puta godišnje, nažalost je interes mali, a razlozi za to su mnogobrojni: neprepoznavanje i nepriznavanje struke unutar (i izvan) medicine, opterećenje koje nosi sama struka, nesigurna budućnost itd. Ipak, na natječaje se zbog toga javljaju liječnici koji su zaista motivirani. Ohrabruje činjenica da smo u posljednja dva natječaja za zapošljavanje liječnika bez specijalizacije (tzv. sekundaraca) zaposlili izvrsne mlade liječnike koji su prepoznali vrijednost hitnog prijema za stjecanje znanja i vještina kakve trebaju liječniku praktičaru, kaže prof. Gornik.

Dr. Pavletić (KBC Rijeka) kaže kako u toj regiji postoji veliko zanimanje, što potvrđuje i broj od 35 specijalizanata koji su tamo bili ili još uvjek jesu na specijalizaciji. „Mi od svojih liječnika tražimo entuzijazam, želju za novim znanjem, posvećenost pacijentu i struci, manualne vještine i spremnost na dinamičnost posla. Naravno, posao je izuzetno stresan i zahtjevan, no pruža i svakodnevno zadovoljstvo. Već tri godine u našoj ustanovi nije bio raspisan natječaj za nove specijalizacije, no dosadašnja iskustva nam govore da se ujvijek javljalo više kandidata od traženog broja“, zaključuje dr. Pavletić.



Tatjana Bilić, dr. med, specijalistica hitne medicine, OB Pula.

„Radila sam u Zavodu za hitnu medicinu Istarske županije (izvanbolnička hitna) do 2014., kada prelazim na rad u OHBP, OB Pula. Od 2017. voditelj sam OHBP-a OB Pula.“

U OB-u Karlovac specijalizacija iz hitne medicine podrazumijeva svladavanje svih vještina i znanja u hitnim stanjima svih grana medicine. Samim time specijalist hitne medicine trebao bi biti nositelj rada u OHBP-u. Već je nekoliko godina iznimno malo zanimanje za raspisane natječaje za specijalizaciju iz hitne medicine, što nije izolirani slučaj u toj ustanovi, već je i u većini Hrvatske.

Vanja Đukić, dr. med. iz OB-a Zabok, smatra kako bi na OHBP-u prvenstveno trebali raditi specijalisti hitne medicine, uz konzultaciju specijalista sukladno kazuistici. Do sada su nažalost bezuspješno raspisivali specijalizacije iz hitne medicine, jer je zahtjevna, a mladi liječnici se radije odlučuju za neke atraktivnije



Mario Wokaunn, dr. med., primarijus, specijalist opće i subspecijalist digestivne kirurgije, zamjenik ravnatelja OB-a Dubrovnik

specijalizacije. Slično je stanje i u **OB-u Pula**, gdje se svake godine raspisuju specijalizacije, ali se nažalost prijavi jedan ili niti jedan kandidat.

Mario Wokaunn, dr. med., također kaže kako na OHBP-u moraju raditi specijalisti hitne medicine. „Kao mlad liječnik bavio sam se prije rata hitnom medicinom pet godina u Metkoviću, udaljenom 100 km od najbližeg specijalista, i priželjkivao specijalizaciju iz hitne medicine. Mi stalno raspisujemo natječaje, nekoliko puta godišnje, ali je odaziv gotovo nikakav: podcijenjena specijalizacija u nedostatku tradicije, premalo plaćena za takvo stresno zanimanje“, kaže **Mario Wokaunn, dr. med.**

Dr. Brajković iz OB-a Šibenik smatra da su za rad trijažnog liječnika dovoljni specijalizanti svih specijalnosti koji odrade nekoliko dežurstava na mjesec, ali da ljeti i vikendom treba pojačati broj liječnika jer je i više posla. Specijalizacije se svake godine raspisuju, ali se nitko nije javio već pet godina.

„Zbrinjavanje hitnih bolesnika zahtjeva složeno i objedinjeno znanje raznih specijalnosti. Sigurna sam da će se edukacijom specijalista hitne medicine dobiti cijelovit pristup kritičnom bolesniku, a time i značajan napredak u kvaliteti i njihovom zbrinjavanju. Iako mladi liječnici često navode da je hitna medicina ispunjavajuća struka, zanimanje za specijalizaciju nažalost nije velik. To je teška i stresna struka koja iscrpljuje i fizički i psihički te je razumljivo da se mladi liječnici ne odlučuju za taj poziv. No, oni koji se odluče nose u sebi jedno veliko zadovoljstvo jer spasiti ljudski život neprocjenjiv je osjećaj. Specijalizacije iz hitne medicine raspisuju se svake godine. Najčešće primimo godišnje jednog ili dva liječnika na specijalističko usavršavanje. Sada imamo 8 liječnika na specijalizaciji“, kaže **prof. dr. sc. Višnja Neseck Adam iz KB-a Sveti Duh**.

Za kraj, upitali smo naše sugovornike na koji način treba razvijati OHBP? Što je potrebno učiniti lokalno, a što na nacionalnoj razini?

Prof. Gornik kaže da je potrebno sustavno uređiti funkcioniranje hitnih prijema u bolnicama prema najboljim primjerima u Hrvatskoj. „U mnogim je bolnicama hitni prijem zanemaren, te mu treba mu dati status koji zaslužuje; to mora biti sustavna i ciljana strategija. Hitni prijemi ne mogu biti ispostava određenih klinika i služiti za jednostavno obavljanje pretraga iz polikliničkog ili dnevnobolničkog servisa. Hitni prijem treba biti autonoman i priznat kako u društvu, tako i u bolnici. Treba prepoznati i poštovati posebnosti rada u hitnom prijemu i pomoći nam da prevladamo prepreke na koje svaka nova struka u nastajanju nailazi. Specijalisti hitne medicine preuzet će vodenje OHBP-a kad ih bude dovoljno, ali hitni prijemi zapravo ovise o specijalizantima koji odradjuju najveći dio posla. Stoga je potrebno sustavno

planirati njihovu edukaciju i sudjelovanje u hitnom prijemu. Rad u hitnim prijemima nije naveden niti u jednom programu specijalizacije, pa je teorijski moguće završiti specijalizaciju bez sudjelovanja u radu hitnog prijema. Svi se slažu da rad u hitnoj podiže kvalitetu rada liječnika svih struka, daje im perspektivu i sigurnost pri zbrinjavanju hitnoće. Ipak, još uvijek se odlazak specijalizanta s odjela na rad u hitni prijem shvaća kao velik teret i opterećenje. Zbog toga to pitanje treba urediti pravedno, s podjednakim sudjelovanjem svih. Već se dosta ulaže u edukaciju medicinskih sestara i tehničara u hitnim prijemima, i ta nastojanja također treba nastaviti, jer sestre obavljaju velik dio posla.

Da bismo privukli kvalitetan kadar, prvenstveno liječnički, treba povećati prepoznatljivost struke i ponuditi budućim hitnjacima status i u medicinskoj struci i u društvu. Također, moramo razmišljati koje su izlazne strategije za hitnjake nakon što dio karijere odrade u hitnim prijemima; dobar primjer mogla bi biti dodatna ili uža specijalizacija (npr. iz intenzivne medicine). Materijalni status nije manje važan, posebno kad entuzijazam i početni zamah splasnu, pa treba misliti kako te ljude motivirati, a tu je i pitanje beneficiranog staža i sl. Za sada bolnička hitna medicina egzistira uvelike na entuzijazmu, ali moramo znati da to ne može biti dugog vijeka te unaprijed osmišljati strategije za daljnji rad, a onda i za napredak“, zaključuje prof. Gornik.

Dr. Pavletić naglašava pak kako je hitna medicina plodno tlo za brojna znanstvena istraživanja. „Većina liječnika je na poslijediplomskom doktorskom studiju, a imamo i specijalizantku koja je doktor znanosti. Dio smo Katedre za anestezioligu, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu, a kolege su međunarodni instruktori akreditiranih tečajeva europskog reanimatološkog udruženja. Cilj nam je što više razvijati se u akademskom smislu. Sama struka trebala bi se razvijati prema intenzivnoj medicini, u konačnici s mogućnošću uža specijalizacije iz intenzivne medicine u sklopu specijalizacije iz hitne medicine“, rekla je **dr. Pavletić**.

Dr. Tudor Stošić smatra kako je potrebna veća promocija same specijalizacije iz hitne medicine. Vrlo je važna suradnja s drugim specijalistima, s primarnom zdravstvenom zaštitom te sustavom za socijalnu skrb, kao i veća involviranošć s palijativnom i gerijatrijskom skrbu. Također je nužna kontinuirana edukacija svih zdravstvenih djelatnika.

Dr. Vanja Đukić misli da OHBP treba prvenstveno razvijati kadrovske poboljšanjem radnih uvjeta, međunarodnom edukacijom te na finansijskoj razini većim primanjima/beneficiranim radnim stažem. Na državnoj razini, kao i sve druge specijalizacije, potrebno ih je postaviti kao nacionalne te na takav način sustavno



Nino Brajković dr. med., specijalist opće kirurgije, uža specijalizacija plastična kirurgija, voditelj OHBP-a u OB-u ŠKŽ-a od 14. veljače 2017. Radim paralelno u punom opsegu i na odjelu kirurgije i vodim odjel OHBP-a.

razriješiti deficit pojedinim bolnicama.

Tatjana Bilić, dr. med. iz OB-a Pula, smatra da bi, s obzirom na to da je kod njih primarni deficit u ljudskim potencijalima, trebalo osigurati „motivacijske“ vrijednosti. „Na lokalnoj razini potrebno je osigurati subvencioniranje stambenog zbrinjavanja, a na nacionalnoj povećati koeficijent radnih uvjeta, čime bi se povećala mjesecna primanja. Za dobru uravnoteženost stresa na radnom mjestu, stalno zaposleno osoblje ne bi trebalo biti starije od 55



prof. dr. sc. Višnja Neseck Adam
KB Sveti Duh

„U KB-u Sveti Duh radim svoj cijeli radni vijek. Specijalist sam anesteziolijke, reanimatologije i intenzivnog liječenja, specijalist hitne medicine, pročelnica Objedinjenog hitnog i predstojnica Klinike za anesteziolijke, reanimatologiju i intenzivno liječenje. Od 2020. redoviti sam profesor, a 2018. izabrana za predsjednicu Hrvatskog društva za hitnu medicinu HLZ-a.“

godina. Osiguravanjem odobrenih protokola dijagnostičko-terapijskih postupaka omogućila bi se racionalizacija obrade pacijenata, a osiguravanjem ambulante „akutnih stanja“ na razini primarne medicine smanjio bi se pritisak na OHBP bolesnih, ali ne hitnih pacijenata“, kaže dr. **Bilić**.

Mario Wokaunn, dr. med. iz OB-a Dubrovnik misli da bi racionalno bilo fuzionirati OHBP s Hitnom medicinskom pomoći. Specijalisti hitne medicine znatno bi olakšali stanje u koncentracijama stanovništva koje su daleko od bolnice, kao što je Neretvanska dolina ili npr. Imotska krajina.

Dr. Nino Brajković drži da treba penalizirati dolazak pacijenata koji nisu hitni, proširiti djelokrug rada HMP-a koji je postao uglavnom transportno poduzeće, posebno HMP izvan gradova, uvesti ljeti „turističke ambulante“ u turističkim mjestima, hotelima i nacionalnim parkovima, da se ne dogodi, kao što je bilo u praksi, da nautičar kojem treba zaštititi ranu jednim šavom kuca na vrata svih zdravstvenih ustanova od Kornata, preko Murtera, Tisnog i Vodica i dolazi u njihov OHBP za 6 sati, nakon 1000 km i potroši 2000 kn za „uslugu“ koju tamo nije dobio jer liječnik u PZZ-u i HMP-u „ne šije“ ranu. Takvih svakodnevnih primjera ima mnogo. Na nacionalnoj razini dr. Brajković ne očekuje NIŠTA, OHBP još nemaju svi u RH (npr. Split), svi rade na svoj način, nema dva slična modela OHBP-a po kadru i opsegu poslova, jer su se stihiji otvarali, ali su zdravstveni radnici svih profila navikli raditi u takvim uvjetima.

„Na nacionalnoj razini razvoj OHBP-a vidim isključivo u edukaciji specijalizanata. Početni problemi s edukacijom bili su djelomično odraz našeg neiskustva kao edukatora. S obzirom na to da se specijalizacija iz hitne medicine odvijala po prvi put, bila su potrebna neka prilagođavanja u prijenosu znanja i poznavanje kompetencija budućih specijalista. Sada kada već imamo više završenih specijalista hitne medicine, vrijeme je da iskoristimo njihovo iskustvo te da nam posluži kao osnova za izradu novog izmijenjenog Plana i programa specijalističkog usavršavanja. Kao logičan i nužan nastavak razvoja specijalizacije također ističem važnost osnivanja Katedre za hitnu medicine i mogućnost znanstveno-nastavnog napredovanja svih specijalista hitne medicine koji zadovoljavaju uvjete za napredovanjem neovisno o mjestu i bolnici gdje rade. Subspecijalizacije bi sigurno mogle biti jedan od dugoročnih ciljeva unapređenja hitne medicine. Na lokalnoj razini jedan od ključnih problema razvoja našeg OHBP-a vidim u nedovoljnom broju specijalizanata/specijalista. U tijeku je natječaj za dva specijalizanta te se nadam da će se to i ostvariti“, zaključuje **prof. Višnja Neseck Adam**.

"Novi"(?) koronavirus - kronologija

(10. studenoga - 14. prosinca)

> 10. studenoga

U Varaždinskoj županiji raste broj teško oboljelih, sve više ih treba respirator. Epidemiolog Branko Kolarić, član vladina Znanstvenog savjeta, izrazio je zabrinutost zbog rasta broja hospitaliziranih i umrlih u cijeloj zemlji te je naglasio kako imamo više zaraženih od podataka koje dobivaju epidemiolozi. Na osnovi preporuke HZJZ-a i Stožera civilne zaštite, u vukovarskoj Koloni sjecanja ove će godine biti do 500 sudionika. "Uz pomoć redara bit će praćeno nošenje maski i poštivanje distance. Neće biti organiziranog smještaja, a rad ugostiteljskih objekata bit će smanjen", istaknuo je ravnatelj HZJZ-a Krunoslav Capak.

> 12. studenoga

Hrvatska provodi intenzivne pripreme za početak cijepljenja protiv koronavirusa. Ravnatelj HZJZ-a Krunoslav Capak kaže kako je već sada osiguran cjepivo za više od 50 % stanovništva. Cijepiti će lječnici opće medicine, pedijatri i zavodi za javno zdravstvo. Cijepljenje će biti dobrovoljno i besplatno za strateške i vulnerabilne skupine.

> 13. studenoga

Ukupan broj zaraženih koronavirusom u svijetu od početka pandemije prešao je 53 milijuna. Preminulo je 1,3 milijuna ljudi. Broj zaraženih najbrže se povećava u Europi. U posljednja 24 sata zabilježeno je u Hrvatskoj 3056 novih slučajeva zaraze virusom SARS-CoV-2 te je broj aktivnih slučajeva danas 16 746. Među njima je 1620 pacijenata na bolničkom liječenju, od toga ih je na respiratoru 179. Preminule su 43 osobe.

> 16. studenoga

Američka biotehnološka tvrtka Moderna objavila je da se njezino cjepivo protiv COVID-19 pokazalo učinkovitim u gotovo 95 posto osoba cijepljenih u kliničkim istraživanjima. To je malo veća učinkovitost od one o kojoj su nedavno izvjestili Pfizer i BioNTech.

> 17. studenoga

Varaždinska županija postala je europska regija s najvećim brojem novozaraženih u sedam dana na 100.000 stanovnika! Sedmodnevni broj novootkrivenih slučajeva prešao je 1500 osoba. Od pojave koronavirusa u Varaždinskoj je županiji potvrđeno 5296 pozitivnih slučajeva.

> 18. studenoga

Od 25. veljače 2020., kada je zabilježena prva zaraza u Hrvatskoj, do danas je ukupno zabilježeno 90.715 osoba zaraženih koronavirusom, od kojih je 1.151 preminuo, a ukupno ih se oporavilo 72.673, od čega 1.693 u posljednja 24 sata.

> 20. studenoga

Ministar znanosti i obrazovanja Radovan Fuchs rekao je nakon sjednice Vlade da se ne razmišlja o zatvaranju škola i sveučilišta jer je na njima porast broja zaraženih blaži nego u općoj populaciji.

> 21. studenoga

Propisana je zabrana održavanja svih javnih događanja i okupljanja na kojima je prisutno više od 25 osoba na jednomu mjestu, određeno je da na svadbenim svečanostima može biti prisutno najviše 15 ljudi, a na pogrebima, posljednjim ispraćajima i polaganjima urni 25. Na ostalim privatnim svečanostima može biti prisutno najviše desetero ljudi. Obustavlja se rad noćnih klubova, noćnih barova, disco barova, kasina i automat klubova.

> 22. studenoga

Svjetska zdravstvena organizacija objavila je da Varaždinska županija s 1541 slučajem ima sedmodnevnu incidenciju novozaraženih od 925 na 100.000 stanovnika, a Međimurje je, s 944 nova slučaja u sedam dana s incidencijom od 862, druga regija u Europi.

> 24. studenoga

HUBOL: „Sustav praćenja kontakta i određivanja epidemioloških mjeru koji drži pod kontrolom širenje epidemije se raspao“. Ova udruga stoga traži da se sve aktivnosti u kojima dolazi do zaražavanja zbog bliskoga kontakta, a nisu nužne, odgode ili prebacje na on-line platforme.

> 28. studenoga

Na snagu stupaju nove mjere. Zabranjuju se svi javni događaji i okupljanja s više od 20 osoba na jednomu mjestu, na privatnim okupljanjima može ih biti najviše 10, obvezno je nošenje maski i na otvorenom, onda kada među ljudima nije moguće držati razmak od 1,5 m. Javna događanja te okupljanja svih vrsta mogu trajati do 22 sata. Obustavljuju se svadbe, a na pogrebima može biti do 25 osoba.

> 1. prosinca

U Zagrebu je registrirano 1007 novih slučajeva zaraze! Prema podacima HZJZ-a, u Gradu Zagrebu je 506 novooboljelih, dok je broj testiranih antigenskim testovima 1149, od čega je 501 pozitivan (43,6%). To znači da je u Zagrebu 1007 novih slučajeva zaraze.

> 5. prosinca

Počinje se kažnjavati nenošenje ili nepravilno nošenje maski za lice ili medicinskih maski tamo gdje su one obvezne. Za fizičke će osobe kazna iznositi 500 kuna ili 250 ako kaznu plate odmah. Kažnjavanje je propisano Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i najnovijim izmjenama tog Zakona koje je usvojio Sabor. Zakonom se, također, zabranjuje ili ograničava održavanje javnih i privatnih događanja i okupljanja.

> 6. prosinca

Čak 26 znanstvenika i lječnika objavilo je otvoreno pismo kojim upozoravaju na širenje pandemije u Hrvatskoj i predlažu svoje preporuke kako se dalje nositi s njom u Hrvatskoj.

> 7. prosinca

Grad Zagreb objavio je rezultate velikog testiranja zagrebačkih učenika osnovnih i srednjih škola i zaposlenih u njima. Testiranje je pristupilo ukupno 1925 učenika, od čega 1073 učenika osnovnih te 852 učenika srednjih škola. Prisutnost antigena virusa SARS-CoV-2 brzim testom za detekciju antiga na utvrđena je u 31 učenika (1,6 % svih testiranih učenika). Pritom je udio učenika s pozitivnim nalazom bio veći u srednjim (19 učenika; 2,2 %) nego u osnovnim školama (12 učenika; 1,1 %).

> 10. prosinca

U protekla 24 sata U Hrvatskoj je zabilježeno 4620 novih slučajeva, što je do sada, od početka pandemije, najveći broj novozaraženih u jednom danu. U protekla 24 sata testirano je 12.095 ljudi. Preminule su 53 osobe, od početka epidemije ukupno 2420.

> 12. prosinca

Hrvatska ima najviše aktivnih slučajeva koronavirusne bolesti na 100.000 stanovnika u protekla dva tjedna među evropskim zemljama, pokazuju podaci Europskog centra za prevenciju i kontrolu bolesti (ECDC)! Hrvatska je izbila na neslavno prvo mjesto među 31 evropskim zemljom s 1194,3 aktivna slučaja bolesti na 100.000 stanovnika u prethodnih 14 dana. Danas je zabilježen rekordan broj preminulih osoba, čak njih 78, a potvrđeno je još 4135 novih slučajeva zaraze.

> 14. prosinca

Zbog nepovoljnog epidemiološkog stanja sve srednje škole od danas prelaze na online nastavu.

KORONAVIRUS

pregled zemalja u okruženju



S dolaskom prosinca mjere u borbi suzbijanja pandemije COVID-19 postaju sve restriktivnije diljem Europe, a ranije planirana ukidanja ograničenja po zemljama izostala su jer broj novozaraženih i dalje nezaustavljivo raste. Donosimo stoga pregled stanja u zemljama našeg okruženja na dan 12. prosinca 2020.

SLOVENIJA (pop. 2.078.938)

Slovenija 12. prosinca ima potvrđeno 1744 novih zaraza koronavirusom, uz 43 smrtna ishoda. Od početka epidemije ova zemlja ima više od 95.000 potvrđenih slučajeva zaraze, a preminulo je ukupno 2040 oboljelih, objavilo je tamošnje Ministarstvo zdravlja. Udio pozitivnih testova povećan je čak za gotovo 34 posto, što znači da je pozitivan svaki treći test.

Slovenija je još 26. listopada uvela vrlo stroge epidemiološke mjere. Nastava se odvija online, zatvoreno je mnogo trgovina koje ne prodaju nužne potrepštine, a obustavljen je i javni prijevoz. Zabranjena su i sva okupljanja, osim članova iste obitelji ili zajedničkoga kućanstva, a na snazi je i ograničenje kretanja unutar jedne općine. Režim na granici ne dopušta ni donedavnu iznimku da se vikendima ili na 48 sati može izaći i ući u Sloveniju bez negativnog testa ili karantene, a zabranjen je i odlazak na poljoprivredno zemljište u susjednu zemlju, kao i posjet članova uže obitelji iz EU-a ili područja Schengena u trajanju do 72 sata.

SRBIJA (pop. 8.737.371)

Glavni grad Srbije, Beograd, s više od tisuću novozaraženih dnevno i dalje je najveće žarište koronavirusa u toj zemlji. Uz golem dnevni porast oboljelih građana, koronavirusom je zaraženo i 3107 lječnika i medicinskih djelatnika u srpskom zdravstvenom sustavu. Od početka epidemije testirano je, prema službenim podacima, više od dva milijuna uzoraka. U Srbiji je na snazi paket mjeru koje podrazumijevaju skraćeno radno vrijeme trgovacačkih centara i uslužnih djelatnosti do 17 sati svakoga radnog dana, a tijekom vikenda od 17 sati u petak do pet ujutro u ponedjeljak. Iznimka su trgovine s ograničenjem do 21 sat, te ljekarne i benzinske crpke koje mogu raditi neograničeno. Srbija od početka epidemije do danas bilježi 249.224 potvrđena slučajeva zaraze, a preminule su 2172 oboljele osobe.

AUSTRIJA (pop. 9.006.398)

Od utorka, 3. studenoga, u Austriji je uveden drugi "lockdown" i policijski sat koji je bio na snazi od 20 do 06 h ujutro. No nakon dva tjedna, Austrija je proglašila potpun lockdown i uveden je policijski sat koji je na snazi 24 sata dnevno. Vlastiti dom građani Austrije mogli su napustiti samo iznimno, npr. radi odlaska na posao. Bilo kakva privatna druženja bila su zabranjena, a onima koji žive sami omogućeno je stalno društvo samo jedne osobe. Početkom prosinca malo su popuštene mjeru izoliranja, što uključuje otvaranje skijališta od 24. prosinca, no svi hoteli i restorani ostaju zatvoreni do 7. siječnja. Istodobno, ova država od ponedjeljka, 7. prosinca, uvodi stroge mјere ulaska u zemlju uz desetodnevnu samoizolaciju radi onemogućavanja dolaska stranih turista. Od početka epidemije je u ovoj zemlji zabilježeno 311.067 slučajeva zaraze, a preminulo je 4158 zaraženih. Nove, znatno strože vladine mјere, uključuju i obvezno nošenje maski i na otvorenom prostoru. Vlada također uvodi obvezno testiranje svakih dva tjedna za ciljane skupine zaposlenika iz struka koje su u uskom kontaktu s ljudima, kao što su bolnice, starački domovi, trgovine te uslužna djelatnost, primjerice frizeri, maseri, pedikeri, kao i učitelji.

BOSNA I HERCEGOVINA (pop. 3.280.819)

Unatoč činjenici da BiH već dva tjedna bilježi znatno manji broj zaraženih u usporedbi s Hrvatskom i Srbijom, epidemiolozi upozoravaju kako je stanje i dalje ozbiljno te kako je nužno zadržati mјere ograničenja koje su na snazi, a odnose se na obvezu nošenja zaštitnih maski i u zatvorenim i na otvorenim prostorima, te zabranu kretanja u noćnim satima. Predstavnici zdravstvenih vlasti u BiH tvrde kako je epidemija COVID-19 pod kontrolom te da je stanje znatno bolje nego u drugim državama u regiji. Prema podacima koje je toga dana objavilo Ministarstvo

civilnih poslova BiH, broj novozaraženih na 100 tisuća stanovnika bio je proteklog tjedna nešto manji od 230. Od početka epidemije potvrđeno je 98.603 slučajeva zaraze, a umrlo je 3200 oboljelih.

ITALIJA (pop. 60.461.826)

Talijanska vlada je odobrila zabranu međuregionalnih putovanja za vrijeme nadolazećih blagdana. Nova uredba odnosić će se na zabranu putovanja izvan svojih regija od 20. prosinca do 6. siječnja, osim radi posla, zdravlja ili hitnih razloga. Također, zabrana napuštanja prebivališta bit će na snazi za sam Božić, dan sv. Stjepana i Novu godinu. Ova će se mјera primjenjivati uz već postojeći policijski sat i druge epidemiološke mјere koje su propisane kako bi se zaustavio nalet trećeg vala pandemije koronavirusa. Početkom prosinca je ukupan broj umrlih, povezan s COVID-19, u Italiji dosegnuo više od 60 tisuća, čime je ta zemlja druga u Europi s najviše žrtava koronavirusa, iza Velike Britanije. Italija je, podsjetimo, prva zapadna zemlja koju je zadesila epidemija, a do danas je u njoj bilo 1,7 milijun pozitivnih na koronavirus.

MAĐARSKA (pop. 9.660.351)

Mađarska je 5. studenoga uvela izvanredno zdravstveno stanje i policijski sat zbog porasta slučajeva COVID-19, a sredinom studenoga je odlučila do 8. veljače prodljiti izvanredno stanje uvedeno radi borbe protiv širenja drugog vala pandemije koronavirusa. Restrikcije, koje uključuju policijski sat između 20 sati i 5 ujutro, zabranu okupljanja i propisuju školu na daljinu za učenike i studente, trebale su trajati do 11. prosinca, no 7. prosinca su prodljene do 11. siječnja 2021. U ovom trenutku je u mađarskim bolnicama gotovo 7.500 ljudi, od kojih 581 na respiratoru. U Mađarskoj je do sada registrirano gotovo 255 tisuća slučajeva zaraze koronavirusom, a preminulo je više od 6000 oboljelih.

PRIME Vaccines: Cijepljenjem protiv respiratornih infekcija

Hrvatska liječnička komora je partner projekta Hrvatskog farmaceutskog društva i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo „Prevenциja, a ne komplikacija“. Uzveši u obzir prijetnju koronavirusa te preporuku Svjetske zdravstvene organizacije da se svi potrebiti procijene protiv respiratornih infekcija, ovom edukativno-javnozdravstvenom akcijom nastoji se podići svijest o nadolazećoj sezoni gripe i zaraznim bolestima uzrokovanim pneumokoknom bakterijom, no još važnije, da je te respiratorne infekcije moguće spriječiti pravovremenim cijepljenjem.

Akcija se provodila u sklopu platforme PRIME Vaccines, na kojoj

se mogu pročitati članci, preporuke i razgovori sa stručnjacima, pogledati snimka webinara te se prijaviti na virtualnu konferenciju „Zašto je važno da se kronični bolesnici cijepi protiv pneumokoka u doba COVID-19?“, koja je održana 26. studenoga. Ovim akcijama već godinama se nastoji informiranjem putem stručnih i znanstvenih dokaza osnažiti povjerenje u cijepljenje kao javnozdravstvenu intervenciju i suvremenu civilizacijsku tekovinu, te educirati građanstvo, ali i zdravstvene stručnjake o najnovijim spoznajama i smjernicama u imunizaciji kao metodi prevencije respiratornih bolesti.

Predsjednik Komore dr. Luetić poručio kolegama: "Svi smo u ovome zajedno!"

Kako bi pružili podršku **kolegama liječnicima u Varaždinu i Čakovcu**, predsjednik Komore dr. sc. Krešimir Luetić i član Izvršnog odbora prim. Boris Ujević posjetili su 25. studenoga ova dva trenutno najveća žarišta epidemije, ne samo na razini Hrvatske, već prema objavi Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) na razini cijele Europe. Struka je složna: stanje u zdravstvu je alarmantno, liječnici i ostali zdravstveni djelatnici rade u izvanrednim okolnostima, potrebno je hitno donošenje strožih mjeru i to na području cijele Hrvatske, jer je COVID već sada postao drugi najčešći uzrok svih smrти u Hrvatskoj dnevno, a u slučaju da se nastavi rast stope umrlih, postat će vodeći uzrok smrти u Hrvatskoj.

Prigodom posjeta, dr. Luetić, i sam na privremenom radu u COVID bolnici u Dubravi, razmjenio je iskustva s kolegama u Varaždinu i Čakovcu te im poručio da su svi zajedno u ovoj situaciji, a Hrvatska liječnička komora nastavit će svojim članovima pružati podršku nizom aktivnosti i inicijativa. Upoznao ih je sa zahtjevima koje je Komora kao krovna strukovna organizacija odaslala prema najvišim državnim institucijama, a to je donošenje strožih epidemioloških mjeru, priznavanje profesionalne bolesti svim liječnicima oboljelim od COVID-a, dodatak na plaću za rad sa COVID pacijentima, nadoknada umanjenog izračuna plaće, donošenje medicinskih protokola postupanja tijekom epidemije kao i rješavanje pitanja odgovornosti liječnika.

Na sastanku s upravama varaždinske i čakovečke bolnice, predstavnici Komore upoznati su s izazovima organizacije i prilagodbe ovih dvaju bolničkih sustava koji se iz dana u dan suočavaju sa sve većim priljevom COVID pacijenata kojima je zbog teže kliničke slike

potrebna bolnička skrb. Raste i broj bolesnika u jedinicama intenzivnog liječenja koji se nalaze na respiratoru ili na potpori s visokim prototipima kisika.

Ravnatelj OB-a Varaždin, dr. Nenad Kudelić, istaknuo je da, prema procjenama, sadašnji bolnički kapaciteti od 230 kreveta mogu izdržati do tri dana. Šatori i ostali izvanbolnički kapaciteti ostavljaju manipulacijski prostor od nekoliko dana, no to nisu primjereni prostori, već poljski i ratni uvjeti. Iako su nabavljeni dodatni respiratori i uredaji za terapiju kisikom te izvršene određene adaptacije kako bi se u bolničke prostore i šatore postavili posebni dovodi kisika, dr. Kudelić naglašava da će, ako se epidemija ne obuzda, sve navedene mjere jednostavno biti nedostatne. U ovom trenutku Ministarstvo zdravstva još ima manipulacijskog prostora i može dodjeliti ljudstvo i opremu iz drugih ustanova. No, ako se ubrzo ne primijene stroge mjere za cijelu Hrvatsku, stanje iz Varaždina samo će se preslikati na ostale županije. Toga trena dolazi do sloma kompletognog zdravstvenog sustava, upozorio je dr. Kudelić.

Ravnatelj ŽB-a Čakovec, doc. dr. sc. Tomislav Novinščak, izvjestio je predstavnike Komore da se i ova bolnica suočava s porastom COVID pacijenata; više je novoprmljenih nego otpuštenih. Deseštan lika je pozitivnih na koronavirus. Zdravstveni sustav je prepregnut, na svojim gornjim mogućnostima zbrinjavanja. Uz to se moramo brinuti i o svim ostalim bolesnicima koji ne boluju od COVID-a, dodao je doc. Novinščak.

Predstavnici Komore održali su sastanak i s ravnateljicom i djelatnicama Zavoda za javno zdravstvo Međimurske županije. Ravnateljica

Zavoda, prim. dr. Marina Payerl-Pal, izrazila je zabrinutost jer Županija posljednjih dana bilježi najveći postotak pozitivnih testiranih osoba, čak 57 posto od ukupno testiranih. Kasni se s mjerama, a i te mjere moraju biti strože u smislu zatvaranja nekih djelatnosti i prelaska srednjih škola na online nastavu. Nadamo se da će te mjere polučiti rezultate koje želimo, dodala je prim. Payerl-Pal.

Da dobra djela unose tračak nade i u najtežim prilikama, pokazuje inicijativa Povjerenstva Hrvatske liječničke komore za Međimursku županiju koje je sva svoja finansijska sredstva odlučilo usmjeriti za nabavu monitora kojim će se u čakovečkoj bolnici pratiti vitalne funkcije COVID pacijenata tijekom zbrinjavanja u jedinicama intenzivne skrbi.

Nakon sastanaka su predstavnici Komore i dviju županijskih bolnica zajedničkim izjavama za medije u Varaždinu i Čakovcu poručili lokalnoj i općoj javnosti da su trenutne protuepidemijske mjere nedostatne i da trenutačan priljev pacijenata preopterećuje zdravstveni sustav.

Dr. Luetić je ponovno istaknuo da su krovne liječničke organizacije već više puta od hrvatskih vlasti tražile donošenje strogih epidemioloških mjeru, koje uključuju obvezan rad od kuće, a gdje nije to moguće, rad u smjenama; uvodenje online nastave na određeno razdoblje; zatvaranje ugostiteljskih objekata i unutarnjih prostora kako bi se spriječilo okupljanje ljudi. To bi omogućilo bolnicama mali predah, da se kapaciteti oslobole. Sve su to mjere koje su trebale biti donesene već prije nekoliko tjedana, pojasnio je dr. Luetić. Ove zbrinjavajuće apele hrvatskih liječnika potkrepljuju i projekcije ECDC-a, krovne organizacije za kontrolu bolesti na europskoj razini, a koje do kraja godine za Hrvatsku izgledaju – jako loše.

KOMORA, IF! i tvrtka Placebo predstavili HeMED

Besplatan pristup bazi - Najnovija izdanja knjiga - Zdravstvena pismenost građana

TRISTOTINJAK LIJEČNIKA TRI GODINE VOLONTERSKI RADILO NA IZRADI PLATFORME HRVATSKE ELEKTRONIČKE MEDICINSKE EDUKACIJE - HEMED

Hrvatska liječnika komora, Inovativna farmaceutska inicijativa (IF!) i tvrtka Placebo predstavili su na konferenciji Futur Z 28. studenoga zdravstvenoj i stručnoj javnosti multimodalnu internetsku platformu **HeMED** na hrvatskom jeziku, namijenjenu besplatnoj digitalnoj medicinskoj edukaciji liječnika, studenata medicine i građana. Riječ je o jedinstvenom projektu u Europi čiji je cilj unaprijediti trajnu medicinsku izobrazbu liječnika i istovremeno poboljšati zdravstvenu pismenost naših građana. Tristotinjak liječnika je tri godine volonterski radilo na izradi ovoga značajnog projekta.

HeMED je internetski portal i mobilna aplikacija koji lijećnicima i studentima medicine na hrvatskome jeziku, u digitalnom obliku, osigura besplatan pristup najnovijim, kontinuirano ažuriranim izdanjima kapitalnih medicinskih knjiga i interaktivno pretraživanje knjiga i baza lijekova. HeMED donosi digitalno hrvatsko izdanie knjige Harrisonovi principi interne medicine, jednog od najvažnijih medicinskih udžbenika na svijetu, do danas prevedenog na 14 jezika. Portal lijećnicima i studentima medicine također omogućuje i besplatno korištenje digitalnog izdanja MSD priručnika dijagnostike i terapije i MSD priručnika simptomi bolesti.

“Hrvatska liječnička komora iznimno je zadovoljna što je, prepoznavši značaj HeMED-a, postala nositelj ovoga vrijednog projekta. Izobrazba liječnika ne prestaje završetkom studija ili specijalizacije već je to proces trajne, cjeoživotne izobrazbe. HeMED će povezati sve dionike u zdravstvu i postati središnje mjesto za objavu novih medicinskih izdanja, a njegov je glavni cilj poboljšanje zdravstvenih ishoda kod hrvatskog stanovništva”, naglasio je predsjednik Komore dr. sc. Krešimir Luetić.

Glavna je vrijednost HeMED-a u tome što on nije samo mjesto za edukaciju već i jedinstvena platforma međusobno povezanih sadržaja. Njegove su glavne funkcionalnosti pretraživanje sadržaja knjiga po ključnim pojmovima, interaktivno povezivanje različitih knjiga i interaktivno povezivanje svake medicinske knjige s bazom lijekova HALMED-a i listom lijekova HZZO-a Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje.



Slijeva nadesno: Željko Ivančević, Krešimir Luetić i Sani Pogorilić

“HeMED će promijeniti način studiranja medicine i cjeoživotnog obrazovanja liječnika. Golema vrijednost ovoga jedinstvenog projekta je da su na platformi HeMED najnovija izdanja knjiga umrežena i uparena s bazom lijekova HALMED-a i listama lijekova HZZO-a. To omogućuje međusobnu pretraživost knjiga i baze, tj. iz teksta knjige se može izravno klikom na generičko ime određenog lijeka prijeći na bazu lijekova HALMED-a i listu lijekova HZZO-a”, istaknuo je dr. Željko Ivančević, idejni začetnik projekta i osnivač tvrtke Placebo.

Pretraživost je istovjetna i u suprotnom smjeru, tj. klikom na lijek u HALMED-ovoј bazi otvaraju se poveznice na dijelove udžbenika na kojima se sve taj lijek pojavljuje. Portal HeMED omogućuje pretraživanje svih promjena na listi lijekova HZZO-a, cijena, smjernica i indikacija, a uz svaki lijek dostupan je i sažetak opisa lijeka, kao i mogućnost izravne prijave neželjenih učinaka korištenja lijeka.

U protekle tri godine više je od 300 liječnika volonterski prevodilo više od 10.000 stranica teksta ovih knjiga, za što je bilo potrebno medicinsko znanje i izvanredno poznavanje engleskog jezika. Platforma HeMED je hrvatski informatički proizvod tvrtke Utilis, a prijevodi su rađeni na francuskoj platformi koja omogućuje praćenje promjena u tekstu originalnih izdanja, a time i stalno dopunjavanje tekstova.

Projekt je ostvaren uz snažnu podršku Inovativne farmaceutske inicijative, udruge koja okuplja 21 inovativnog proizvođača lijekova na hrvatskom tržištu. „Ponosni smo partner ovog projekta i

osigurali smo financiranje izrade platforme i troškove autorskih prava. Pored velike važnosti HeMED-a za trajnu edukaciju sadašnjih i budućih liječnika, prepoznali smo dodatnu važnost projekta za zdravstvenu pismenost građana. Visoka razina zdravstvene pismenosti pomaže ljudima da na vrijeme prepoznaju bolesti i spriječe njihov daljnji razvoj, te tako doprinosi i boljem liječenju kroničnih bolesti. Zdravstvena pismenost utječe na zdraviji životni stil ljudi i na učinkovitost zdravstvenog sustava. Jedan je od bitnih ciljeva inovativne farmaceutske industrije poboljšati ishode liječenja primjenom najboljih mogućih inovativnih medicinskih rješenja i HeMED će tu dati značajan doprinos”, rekao je Sani Pogorilić, izvršni direktor IFI-ja.

HeMED je platforma namijenjena i laicima te će građani početkom sljedeće godine moći koristiti i pretraživati hrvatski prijevod najnovijeg izdanja Medicinskog priručnika za pacijente, koji će također biti umrežen i interaktivno pretraživ s HALMED-ovom bazom lijekova. Projekt HeMED-a i dalje će se stalno razvijati te je cijela platforma napravljena tako da omogućuje dodavanje naknadnih sadržaja, tj. novih knjiga koje će biti prevedene.

U ovaj projekt uloženo je puno rada, energije i sinergije svih uključenih u razvoj platforme. Kroz suradnju struke i industrije, primjerom javnog i privatnog partnerstva, HeMED je društveno odgovoran projekt i zajednički poklon HLK-a, IFI-ja i Placebo zajednicu. Korištenje platforme i mobilne aplikacije besplatno je za sve članove Komore. Korisničko ime je OIB, a lozinka je ista ona kojom članovi Komore pristupaju Portalu za članove.

Delegacija Komore odala počast žrtvama Vukovara, Škabrnje i Domovinskog rata

Delegacija od petero predstavnika Hrvatske liječničke komore na čelu s predsjednikom dr. sc. Krešimirovom Luetićem odala je 15. studenog u Vukovaru paljenjem svjeća i polaganjem vijenaca počast žrtvama Vukovara, Škabrnje i Domovinskog rata. Iako svake godine 18. studenoga predstavnici Komore sudjeluju u vukovarskoj Koloni sjećanja, ove je godine zbog znatno pogoršanih epidemioloških prilika, mala delegacija Komore nekoliko dana prije odala počast žrtvama Vukovara, Škabrnje i Domovinskog rata, nadajući se da će i građani poslušati preporuke epidemiologa da se ne okupljaju u velikom broju u Vukovaru. Predsjednik Komore dr. sc. **Krešimir Luetić**, zamjenica predsjednika dr. **Vikica Krolo**, zamjenik predsjednika Nadzornog odbora prim. dr. **Ivica Mamić**, predsjednik Povjerenstva za privatnu praksu prim. dr. **Boris Ujević** i predsjednik Povjerenstva za Vukovarsko-srijemska županiju dr. **Domagoj Marinić** održali su po dolasku u Vukovar kratak sastanak s ravnateljicom Nacionalne memorijalne bolnice Vukovar i Bolnice hrvatskih Veterana mr. sc. **Vesnom Bosanac**. Tom je prigodom dr. Bosanac uručila predsjedniku Komore dr. sc. Luetiću monografiju „Hrvatski sanitet ličke bojišnice“ čije je tiskanje sufinancirala i Hrvatska liječnička komora. Predstavljanje ove monografije Udruge hrvatskih liječnika dragovoljaca 1990.-1991. održano je 17. studenoga u Vukovaru, na simpoziju posvećenom ratnoj vukovarskoj bolnici, koji se svake godine tradicionalno održava uoči Kolone sjećanja.

Nakon sastanka su predstavnici Komore kod spomen-obilježja u dvorištu Vukovarske bolnice upalili svijeće, a zatim su na Memori-



Slijeva nadesno: Boris Ujević, Krešimir Luetić, Vikica Krolo, Domagoj Marinić i Ivica Mamić

jalnom groblju u Vukovaru položili vijence te odali počast žrtvama Vukovara, Škabrnje i Domovinskog rata.

"Kao i svih ovih godina do sada Hrvatska liječnička komora iskazuje počast i žrtvi Vukovara i žrtvama Domovinskog rata diljem Hrvatske, ali i zahvalnost kolegama koji su u Vukovarskoj bolnici 1991. radili puna tri mjeseca u potpunom okruženju, u neljudskim i nehumanim uvjetima pružajući liječničku pomoć svim potrebitima", rekao je predsjednik Komore Krešimir Luetić.

Povjerenstvo Grada Zagreba HLK-a doniralo zagrebačkim vrtićima „Dječje čitanke o zdravlju“

Uoči blagdana svetoga Nikole predsjednik Povjerenstva Grada Zagreba Hrvatske liječničke komore dr. Ivan Bekavac je u suradnji s Uredom za obrazovanje Grada Zagreba 4. prosinca uručio donaciju „Dječje čitanke o zdravlju“ ravnateljicama zagrebačkih dječjih vrtića. Ova čitanka o zdravlju, namijenjena djeci, tiskana je davne 1927. godine te je nakon gotovo sto godina ponovno ugledala svjetlo dana u novom ruhu.

Autorica teksta je naša proslavljenja književnica Ivana Brlić-Mažuranić, a sve je popraćeno ilustracijama akademskog slikara Vladimira Kirina. Ova vrijedna slikovnica nastala je prema narudžbi dr. Andrije Štampara, osnivača Škole narodnog zdravlja u Zagrebu i prvog predsjednika Svjetske zdravstvene organizacije. Poticaj za objavljivanje slikovnice bio je prenijeti djeci na njima pristupačan način važne upute kako se ponašati da bi se zaštitali od zaraznih bolesti.

„Ova vrijedna povijesna uspomena prva je hrvatska slikovnica gdje su i autorica teksta, proslavljenja književnica Ivana Brlić Mažuranić, te autor ilustracija akademski slikar Vladimir Kirin, "naše gore list". Osim kulturno-umjetničke vrijednosti, ova slikovnica uvijek će biti,



a posebno danas u okolnostima borbe protiv epidemije COVID-19, prihvatljivo štivo koje svojim sadržajem priprema i poučava djecu i čitatelje o važnosti zdravih životnih navika, održavanju osobne higijene, ali i na negativne učinke konzumiranja duhana, alkohola i zanemarivanju higijene. Stoga je Povjerenstvo Grada Zagreba HLK-a odlučilo darovati „Dječje čitanke o zdravlju“ iz naklade Laurana Gradu Zagrebu za potrebe edukacije mladih naraštaja o važnosti održavanja osobne higijene te zdravih životnih navika za očuvanje zdravlja“, istaknuo je dr. Ivan Bekavac.

Dan sjećanja na žrtve Domovinskog rata i Dan sjećanja na žrtvu Vukovara i Škabrnje

"Ovom prigodom obilježavamo uspomenu na vukovarske, kao i sve branitelje i civile žrtve domovinskog rata, a s posebnim štovanjem prisjećamo se kolegica i kolega liječnika koji su svoje živote položili za vrijednosti koje mi danas baštimo u slobodi. Nastojat ćemo požrtvovnošću i prednošću svom liječničkom pozivu trajno njegovati te vrijednosti." Povjerenstvo Grada Zagreba Hrvatske liječničke komore na čelu s dr. Ivanom Bekavcem.



Online kongresi KoKoZ-a i medicinskog prava

Od 4. prosinca 2020. pa sve do **4. ožujka 2021.** članovi Hrvatske liječničke komore i ostalih komora suorganizatora kongresa, moći će **besplatno** pristupiti virtualnom **2. Kongresu KoKoZ-a i 4. Hrvatskom kongresu medicinskog prava.** Lijećnicima će za sudjelovanje biti dodijeljeno **11 bodova**, a predavačima **16 bodova**, sukladno Pravilniku o trajnoj medicinskoj izobrazbi.

Organizatori ovih online kongresa su Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu i Hrvatska liječnička komora.

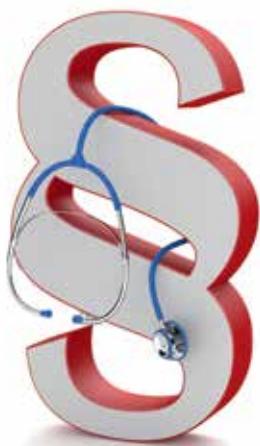
Suorganizatori su Hrvatska komora dentalne medicine, Hrvatska komora fizioterapeuta, Hrvatska komora medicinskih biokemičara, Hrvatska komora medicinskih sestara, Hrvatska komora primalja, Hrvatska ljekarnička komora i Hrvatska psihološka komora. Kongres je besplatan za sve članove navedenih komora.

Registracija i pristup:

<https://academia.digitalnasoba.com/Register/kimp>

VIRTUALNI

2. KONGRES KOKOZ-a I 4. HRVATSKI KONGRES MEDICINSKOG PRAVA S MEĐUNARODNIM SUDJELOVANJEM



4. prosinca 2020. — 4. ožujka 2021. godine

Organizatori: Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu
Hrvatska liječnička komora

Suorganizatori: Hrvatska komora dentalne medicine
Hrvatska komora fizioterapeuta
Hrvatska komora medicinskih biokemičara
Hrvatska komora medicinskih sestara
Hrvatska komora primalja
Hrvatska ljekarnička komora
Hrvatska psihološka komora

Kongres je besplatan za sve članove navedenih Komora

<https://academia.digitalnasoba.com/Register/kimp>



Hrvatska
liječnička
komora



KOKOZ
koordinacijska komora
u zdravstvu

Lijećnicima će za sudjelovanje biti dodijeljeno 11 bodova, a predavačima 16 bodova, sukladno Pravilniku o trajnoj medicinskoj izobrazbi.

Psihološka pomoć liječnicima u vrijeme pandemije COVID-19

Izrazito teška vremena pandemije novog koronavirusa u kojima se liječnici nalaze na prvoj crti, iziskuju pojačane fizičke, psihološke i emotivne napore koji rezultiraju povećanim stresom. Dugotrajan stres može negativno djelovati na zdravlje i stoga je važna zaštita vlastitoga mentalnog zdravlja kroz aktivno upravljanje stre-

som. Hrvatska liječnička komora je svim svojim članovima na njihove elektroničke adrese poslala obavijest s kontaktima Službe za mentalno zdravlje i prevenciju ovisnosti Nastavnog zavoda za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar" i Hrvatske psihološke komore, koji su liječnicima dostupni za psihološku pomoć.

Ako netko od članova Komore nije dobio obavijest, može je kontaktirati na hlk@hlk.hr ili broj telefona **01/4500 830** kako bi dobio kontakte Službe za mentalno zdravlje i prevenciju ovisnosti Nastavnog zavoda za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar" i Hrvatske psihološke komore.

Niste sami, imate podršku!

Regionalni ured Komore u Splitu do daljnjega ne prima stranke

Zbog mjere samoizolacije djelatnice, do daljnjega se neće primati stranke u Regionalnom uredu Komore u Splitu. Za sve upite i informacije članovi se mogu obratiti na telefon: 021 348 033, mobitel: 091 457 0057 ili e-adresu: splitsko-dalmatinska@hlk.hr

N A J B O L J A
F O T O G R A F I J A
TEMA VUKOVAR



Autor najbolje fotografije: MARIO WOKAUNN



Pozivamo liječnike
da nam za sljedeći broj
Liječničkih novina (do
konca siječnja) pošalju
tematsku fotografiju
čiji su oni autori, a
koja prikazuje temu
"DUBROVNIK".
Najbolju fotografiju
(prema izboru
uredništva) nagradit
ćemo objavom u
Liječničkim novinama.
Svoje fotografije
možete poslati na
info@restart.hr

> PREGLED AKTIVNOSTI DUŽNOSNIKA KOMORE U STUDENOME 2020.

| | |
|----------------------------|---|
| 6. studenoga | Sastanak s ministrom zdravstva vezano za zahtjev udruga liječnika za uvođenje strožih epidemioloških mjera, Zagreb (dr. sc. K. Luetić) |
| 6. studenoga | Gostovanje u emisiji „Newsroom“ N1 televizije (dr. sc. K. Luetić) |
| 9. studenoga | Gostovanje u emisiji „U mreži Prvog“ Hrvatskog radija (dr. sc. K. Luetić) |
| 13. – 14. studenoga | Online konferencija i sastanak Glavne skupštine EJD - European Junior Doctors (dr. V. Šćuric) |
| 15. studenoga | Odavanje počasti žrtvama Domovinskog rata te žrtvama Vukovara i Škabrnje |
| 15. studenoga | Gostovanje u Dnevniku Nove TV (dr. sc. K. Luetić) |
| 20. studenoga | Virtualna konferencija “Doctors going digital: How to future-proof skills” (dr. I. Raguž, dr. sc. M. Perić) |
| 20. – 21. studenoga | Virtualni sastanak Radnih skupina, Odbora i Glavne skupštine CPME - The Standing Committee of European Doctors (dr. I. Raguž, dr. sc. M. Perić) |
| 25. studenoga | Posjet OB Varaždinu, ŽB Čakovec i Zavodu za javno zdravstvo Međimurske županije (dr. sc. K. Luetić, prim. B. Ujević) |
| 25. studenoga | Sastanak Ekspertne skupine Ministarstva zdravstva, Zagreb (dr. sc. K. Luetić) |
| 25. studenoga | Gostovanje u emisiji „Studio 4“ HRT-a (dr. sc. K. Luetić) |
| 25. studenoga | Gostovanje u emisiji „RTL Danas“ (dr. sc. K. Luetić) |
| 26. studenoga | Online sjednica Odbora za zdravstvo i socijalnu politiku Hrvatskoga sabora (dr. sc. K. Luetić) |
| 27. studenoga | Virtualni kongres „Zdravlje i zdravstvena zaštita 2015-2030 Futur Z“ (dr. sc. K. Luetić, dr. I. Balint) |
| 27. studenoga | Gostovanje u Dnevniku N1 televizije (dr. sc. K. Luetić) |
| 28. studenoga | Predstavljanje projekta HeMED (dr. sc. K. Luetić) |

> SASTANCI TIJELA KOMORE U STUDENOME 2020.

| | |
|---------------------------|--|
| 10. studenoga | Sjednica Povjerenstva za trajnu medicinsku izobrazbu liječnika |
| 13. studenoga | Sjednica Povjerenstva za primarnu zdravstvenu zaštitu |
| 16. studenoga | Sjednica povjerenstva za mlade liječnike |
| 20. studenoga | Sjednica Povjerenstva za stručna pitanja i stručni nadzor |
| 24. studenoga | Sjednica Povjerenstva za bolničku djelatnost |
| 25. studenoga | Sjednica povjerenstva za mlade liječnike |
| 30. studenoga | Sjednica Nadzornog odbora |
| 30. studenoga | Sjednica Povjerenstva za medicinsku etiku i deontologiju |
| 1. – 30. studenoga | 19 rasprava na Časnom sudu |
| 1. – 30. studenoga | 5 rasprava na Visokom časnom sudu |

Za skeniranje QR koda (na naslovnicu) koji će vas odvesti na platformu HeMED potrebno je otvoriti foto aplikaciju na vašem mobitelu i staviti je iznad samog koda (kao da želite fotografirati QR kod). Tada će se otvoriti platforma HeMED na mobitelu. Uporaba platforme i mobilne aplikacije besplatno je za sve članove HLK-a.

Korisničko ime je vaš OIB, a zaporka (lozinka) je ista ona kojom članovi HLK-a pristupaju Portalu za članove na www.hlk.hr

Ako ne znate ili ste zaboravili svoju zaporku, tada na Portalu za članove možete zatražiti inicijalnu zaporku klikom na polje “zaboravljena zaporka“ i nova zaporka će vam potom stići na mail ili nazovite HLK.

Prof. Igor Filipčić koordinator Zone 9 WPA

 priredila prof. Lada Zibar

Na izbornoj skupštini Svjetskog udruženja psihijatara (WPA, od engl. World Psychiatric Association) održanoj u listopadu 2020. godine prof. prim. dr. sc. Igor Filipčić, dr. med., ravnatelj Psihijatrijske bolnice Sveti Ivan u Zagrebu, profesor na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo u Osijeku i Medicinskog fakulteta u Zagrebu, izabran je za člana upravljačkog odbora te koordinatora Zone 9.

WPA je globalno udruženje psihijatara koje predstavlja 140 psihijatrijskih društava u 120 zemalja i okuplja više od 250 000 psihijatara diljem svijeta. Kao krovna svjetska psihijatrijska organizacija WPA ima ključnu i aktivnu ulogu u promicanju etičkih načela, standarda usluga i istraživanja mentalnog zdravlja. Aktivno je u organiziranju rada, edukaciji te jačanju uloge psihijatara i studenata u svim svojim članicama.

Osim kao član upravljačkog odbora prof. Filipčić ima i funkciju koordinatora u 9. WPA zoni koju čine države Hrvatska, Sjeverna Makedonija, Srbija, Slovenija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Bugarska, Mađarska, Česka, Rumunjska, Poljska, Slovačka i Moldavija.

U jeku pandemije koja nas okružuje psihijatrija se kao struka suočava s mnogim izazovima. Brzo širenje COVID-19 dodatno povećava rizik razvoja mentalnih poremećaja, recidiva postojećeg mentalnog poremećaja te općenito lošega mentalnog zdravlja, a što zahtijeva promptno djelovanje na razini cijele populacije. Kako bi se ublažile posljedice i sprječile nove epidemije mentalnih poremećaja u ovim novim okolnostima jasna je potreba za promocijom mentalnog zdravlja, poboljšanjem njegove zaštite te podrškom psihijatrima i ostalim stručnjacima.

Prof. Filipčić novu obvezu doživljava kao veliku čast i motivaciju za daljnji rad, u kojem će naglasak biti na promociji mentalnog zdravlja i prevenciji mentalnih poremećaja te još snažnijoj borbi protiv diskriminacije osoba oboljelih od mentalnih poremećaja, uz podržavanje dostojanstva psihijatrijske profesije u zajednici. Njegovi prioriteti kao predstavnika i koordinatora WPA zone 9 –



Centralna Europa, kroz snažno partnerstvo s državama članicama, jesu:

- Ubrzati i ojačati regionalnu suradnju i općenito suradnju, poštujući otvoreno, jasno i stalno partnerstvo sa svim državama članicama zone. što je i preduvjet za uspjeh WPA-a
- Ojačati obrazovne i istraživačke programe, povećati potporu organiziraju svih znanstvenih događaja u regiji, sudjelujući u zajedničkim programima i aktivnostima na svim poljima vezanim za psihijatriju

- Zagovarati nove inicijative i provedbu novih projekata u regiji Zone 9 u zajedničkoj suradnji s čelnicima zemalja i institucija
- Podržavati lokalne organizacije u postizanju „ravnopravnog uvažavanja“ između mentalnog i tjelesnog zdravlja, u smislu pristupa uslugama, kvaliteti skrbi i raspodjeli resursa.

Posebno će se angažirati u organiziranju i provedbi reformi mentalnog zdravlja u Zoni 9 te promovirati suvremene destigmatizirajuće stavove prema mentalnom zdravlju u zajednici.

Priznanje KBC-u Zagreb

International Medis Awards, u široj javnosti poznat i kao medicinski Oscar, koji već sedmu godinu zaredom nagrađuje najbolje liječničke i farmaceutske istraživačke radove i postignuća. U Hrvatsku ove godine odlazi nagrada u posebnoj kategoriji za iznimno postignuće u medicini, kojom se, osim stručnosti, nagrađuje ponajprije briga za bližnjega. Nagrada je dodijeljena Kliničkomu bolničkom centru Zagreb zbog izvanrednih npora koje je uložio u pružanju pomoći svojim pacijentima nakon potresa u Zagrebu te osobitog truda osoblja Klinike za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb, tj. rodilišta u Petrovoj, koje je 22. ožujka ove godine za jakog potresa uz velike napore svih liječnika i medicinskih sestara te uz nesebičnu pomoći dobrovoljaca uspjelo ne samo preseliti svu novorođenčad, nedonoščad u inkubatorima i njihove majke nego se i pobrinuti za njih na odgovarajući način. Time su pokazali veliku stručnost, znanje i organizacijske sposobnosti te veliku solidarnost. Uz priznanje, KBC-u Zagreb dodijeljena je i donacija tvrtke Medis u obliku uređaja za dekontaminaciju prostora UV-C zrakama, koja je u ovo vrijeme pandemije koronavirusa stigla u pravi čas.

Dorotea Kolić Krivić

PEDIJATRIJSKA KARDIOLOGIJA u KBC-u Sestre milosrdnice

 NIKOLA KRMEK, dr.med.

sub. spec.ped.kardiolog. Klinika za pedijatriju, KBC Sestre milosrdnice

HRVOJE KNIEWALD, dr.med.

sub. spec.ped.kardiolog. Klinika za pedijatriju, KBC Sestre milosrdnice

U KBC-u Sestre milosrdnice (KBC SM) osnovan je 1978. godine „Laboratorij za elektrofiziologiju srca“, tada unutar Klinike za interne bolesti, a sada Klinike za bolesti srca i krvnih žila. O iskustvu ovog laboratorija, koji je sada Referentni centar Ministarstva zdravstva, najbolje govori broj od više od tisuće interventnih elektrofizioloških postupaka u 2019. godini (elektrofiziološki postupci s ablacijom, implantacije pacemakera, ICD-ova itd.).

Kako u Hrvatskoj nije postojalo središte koji radi elektrofiziologiju srca u djece i adolescenata, već se niz godina u ovom laboratoriju rade po potrebi postupci i za dječju populaciju. Uvidjevši realnu potrebu za takvim središtem u našoj državi i regiji, Klinika za pedijatriju, tada s predstojnikom prof. dr. sc. Harjačekom, sada predstojnikom doc. dr. sc. Žajom, i

Klinika za bolesti srca i krvnih žila, s predstojnjicom prof. dr. sc. Delić Brkljačić, pokreću ujedinjenim naporima program izobrazbe za cijeli tim ljudi.

Izobrazba je olakšana time što su elektrofiziolozi doc. dr. sc. Manola, dr. sc. Pavlović, doc. dr. sc. Radeljić, dr. sc. Zeljković već educirani u inozemnim središtima u kojima se, uz odrasle pacijente radi i s djecom. U tim je uključen pedijatrijski kardiolog dr. Krmek, koji je nakon izobrazbe u našem centru bio šest mjeseci i na izobrazbi u dječjem elektrofiziološkom laboratoriju u Budimpešti te kraće boravio u pedijatrijskim dvoranama u više europskih središta (London, Amsterdam, Bergamo, Barcelona...). Izobrazbu za specifičnost rada s djecom prošle su i sve medicinske sestre i tehničari koji su uključeni u zbrinjavanje ove djece na odjelu i u dvorani, pod vodstvom dipl. med. tech. Ivice Benka.

Ovakvom suradnjom dviju klinika stvoren je pedijatrijski elektrofiziološki centar koji može zbrinjavati djecu na Pedijatrijskoj klinici, raditi elektrofiziološke zahvate u najsvremenijoj elektrofiziolo-



Tim dječje kardiologije i neonatologije KBC-a Sestre milosrdnice

koj dvorani Klinike za bolesti srca i krvnih žila, a da same postupke radi pedijatrijski kardiolog, po potrebi uz konzultaciju više nego iskusnih adultnih elektrofiziologa.

Od samog početka sustavnog rada s djecom posvećena je i velika pozornost količini zračenja u djece. Dostupni su najsvremeniji elektrofiziološki sustavi 3D mapping koji su nam omogućili da se sa 75 % djece radi bez ikakvog zračenja, a ostala djeца uz najmanje zračenja, nerijetko usporedivoga s jednim rentgenskim snimanjem srca i pluća.

Zahvaljujući zadovoljavajućim timskim i tehničkim uvjetima, obavljaju se postupci u djece svih uzrasta. U našem je Centru dostupan i subkutani implantabilni kardioverter defibrilator.

Osim po elektrofiziološkim postupcima, Pedijatrijska kardiologija u KBC-u SM sve više ponovo postaje prepoznatljiva i u području invazivne pedijatrijske kardiologije, koja u ovoj ustanovi ima 50-godišnju tradiciju; započela je 1969. godine radom prof. dr. Višnje Fabečić-Sabadi.



Anesteziološki tim KBC-a Sestre milosrdnice

Briga o djetetu sa sumnjom na prirođenu srčanu grešku i/ili poremećaj srčanog ritma počinje fetalnom ehokardiografijom (dr. Suzana Bitanga), a u skladu s razvojem invazivne pedijatrijske kardiologije, osim "tradicionalnih" kateterizacija srca gdje se procjenjuju morfološka i hemodinamička obilježja prirođenih srčanih grešaka, od 2017. godine (dr. Hrvoje Kniewald, dr. Nikola Krmek) započela je po prvi put u KBC-u SM i intervencijska pedijatrijska kardiologija, čime se, osim dijagnostike, u istom zahvatu rješava i problem. Intervencijski postupci kreću od novorodeničke dobi (atrioseptostomija, dilatacija kritične pulmonalne stenoze) u suradnji sa Zavodom za neonatologiju Klinike za

ženske bolesti i porodništvo KBC-a (doc. dr. sc. Snježana Gverić-Ahmetašević), pa sve do adolescentne dobi (dilatacija aortne stenoze, dilatacija pulmonalne stenoze, intervencijsko zatvaranje ASD-a, dilatacija nativne koarktacije i rekoarktacije aorte, zatvaranje perzistentnog duktusa Botalli). Izvrsna je suradnja sa Zavodom za anestezioligu, intenzivnu medicinu i liječenje boli KBC-a SM (prim. dr. sc. Marinko Vučić), čiji anestezioološki tim pruža bezrezervnu podršku tijekom invazivnih postupaka, a sjajna je i suradnja s doc. dr. sc. Nikolom Buljem (transezofagijska ehokardiografija tijekom intervencijskih postupaka). Posebna je vrijednost mogućnosti 24-satnog boravka roditelja s

djecem tijekom hospitalizacije (s djecom do 5 godina i djecom s posebnim potrebama, neovisno o dobi), čime je zaokružen holistički pristup minimalizaciji traumatičnog iskustva s kojim se suoče obitelji djece s prirođenim srčanim greškama. Sestrinski tim pod vodstvom vms. Josipe Čorić sudjeluje u cijelom postupku liječenja, a posebice sestre instrumentarke tijekom invazivnih postupaka u pedijatrijskoj kardiologiji. Holistički multidisciplinarni pristup obitelji i bolesnom djetetu stoljetna je tradicija Klinike za pedijatriju KBC-a SM koju tim pedijatrijske kardiološke službe svakodnevno nastavlja.

knikola@yahoo.com

KUDA IDU NAŠI NOVCI?

Dana 20. listopada objavljen je članak na telegram.hr kako država baca milijune kuna na sudske troškove zbog tužbi koje bolnice redovito gube protiv veledrogerija (<https://www.telegram.hr/zivot/otkrivamo-drzava-baca-milijune-na-sudske-troskove-zbog-tuzbi-koje-bolnice-redovito-gube-protiv-veledrogerija/>). U tekstu se navodi da su bolnice u samo sedam sporova, koje su izgubile protiv veledrogerija zbog neplaćanja dugovanja, morale platiti više od 1 700 000 kuna na račun sudskih i ovršnih troškova. Ovaj iznos dodatno raste ako ubrojimo i kamate na koje veledrogerije imaju pravo. Dakle, uprave bolnica su zbog neplaćanja računa veledrogerijama nanijele dodatne milijunske troškove proračunima osnivača bolnica na račun sudskih troškova, ovršnih troškova i kamata. Radi li se o namjernom preusmjeravanju novca iz proračuna u veledrogerije kroz isplatu kamata? Nije poznato je li itko odgovarao za ovako neodgovorno raspolaganje proračunskim novcem, to jest, našim novcem. Ako sudske i ovršne troškove i kamate iz samo ovih sedam presuda pretvorimo u respiratore, onda možemo zaključiti da su bolnice mogle kupiti 10 respiratora koje u doba korone spašavaju desetke života svaki tjedan. Zašto niti jedna uprava neće odgovarati kad u njihovim bolnicama ne bude respiratora, a moglo ih se kupiti novcem koji je nepotrebno oduzet pacijentima?

Dodatni primjer neodgovornih uprava zdravstvenih ustanova i njihovih osnivača imamo i kod tužbi koje su djelatnici u zdravstvu pokrenuli zbog neispravnog obračuna prekovremenih sati. Koji je interes bolnica da se žale na prvostupanske presude nakon što je Vrhovni sud donio odluku glede prava na uvećanje plaće za sate ostvarene u prekovremennom radu? Novac koji se troši na žalbeni postupak, naknadu odvjetnicima i novonastale kamate mjeri se u tisućama i tisućama kuna novih nepotrebnih troškova. Umjesto da novac trošimo za nabavku respiratora, zaštitne opreme, lijekova i podizanje kvalitete zdravstvene zaštite, uprave zdravstvenih ustanova su se odlučile za drukčiju taktiku. Zdravstvena administracija pokušala je riješiti ovaj problem dodatnim nepotrebnim trošenjem proračunskog novca za nabavku pravnog mišljenja profesora sa zagrebačkoga Pravnog fakulteta. Međutim, takvo pravno mišljenje se ne može iskoristiti na sudu, a vrijeme je pokazalo i da je mišljenje u suprotnosti s odlukom Vrhovnog suda.

I dok se novci nepotrebno troše i država dodatno zadužuje, malo je onih koji sagledavaju problem u cijelosti i razmišljaju na vrijeme kako bi namjenski trošili naš novac u brizi za zdravlje svih nas. A s druge strane zašto i bi kad oni koji odlučuju rijetko odgovaraju za svoje pogrešne odluke.

Dr. sc. Luka Vučemilo, dr. med., lukavucemilo@yahoo.com

'Endokrinološki bolesnik u ordinaciji obiteljske medicine'

Serija webinara namijenjena unaprjeđenju suradnje između liječnika obiteljske medicine i endokrinologa



Prof. dr. sc. TINA DUŠEK

tajnica Hrvatskog društva za endokrinologiju i dijabetologiju HLZ-a
tdusek@mef.hr

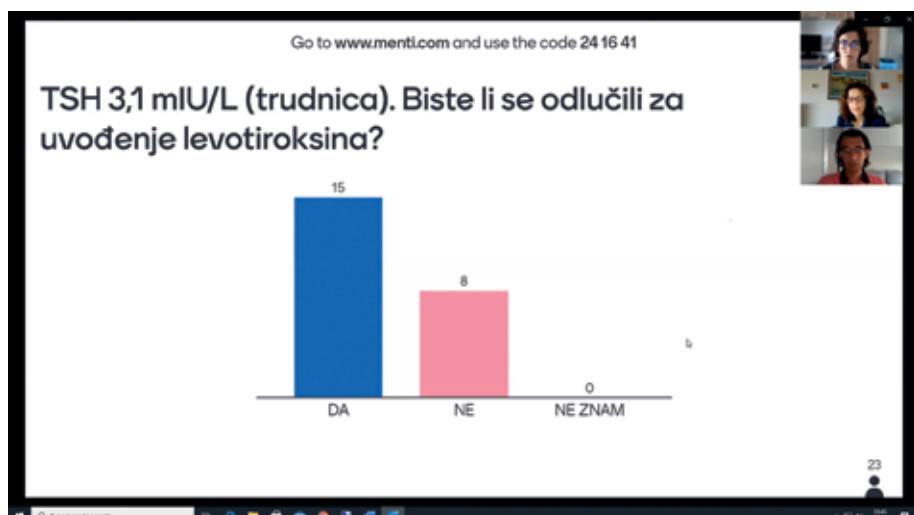
Dobra suradnja i komunikacija između liječnika obiteljske medicine i liječnika u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti važan je preduvjet za pružanje optimalne zdravstvene skrbi, kao i za profesionalni rast i usavršavanje i jednih i drugih.

Početkom 2020. godine Hrvatsko društvo za endokrinologiju i dijabetologiju HLZ-a je pokrenulo **Projekt unaprjeđenja suradnje endokrinologa i dijabetologa s lijećnicima primarne zdravstvene zaštite u Hrvatskoj**. Projekt je prvotno provođen kroz jednokratne interaktivne radionice u kojima specijalisti endokrinologije s obiteljskim lijećnicima, u malim skupinama, prolaze kroz prikaze najčešćih endokrinoloških slučajeva, zajednički raspravljajući i rješavajući stvarne situacije.

Pandemija koja je u tijeku, osim što je onemogüćila prvotno zamišljen način provođenja navedenog projekta uživo, pomogla nam je da dodatno osvijestimo važnost edukacije i komunikacije među svim razinama zdravstvene zaštite. Stoga je izvođenje projekta nastavljeno u elektroničkom obliku kroz seriju 60-minutnih webinara pod nazivom '**Endokrinološki bolesnik u ordinaciji obiteljske medicine**'.

ske medicine'. U svakom se webinaru obrade dva do tri reprezentativna endokrinološka slučaja, uz iznošenje preciznih uputa o racionalnom dijagnostičkom algoritmu kojeg je moguće provesti u okviru primarne zdravstvene zaštite, indikacijama za upućivanje bolesnika u specijalističku ambulantu te indikacijama za uvođenje terapije. Komunikacija sa sudionicima u webinaru omogućena je kroz sustav 'televotinga' te kroz slanje elektroničkih upita predavačima za vrijeme

trajanja webinara. Povratne informacije slušača ukazuju da su liječnici primarne zdravstvene zaštite vrlo zadovoljni ovakvom vrstom trajne medicinske edukacije za koju vjerujemo da može dodatno osnažiti njihovu ulogu u zbrinjavanju onih endokrinoloških bolesti koje su od velikog javnozdravstvenog značaja, poput šećerne bolesti, osteoporoze i bolesti štitnjače. Informacije o terminima održavanja webinara 'Endokrinološki bolesnik u ordinaciji obiteljske medicine' dostupne su na www.hded.com.hr.



Predavači u webinaru (od dolje prema gore): prof. dr. sc. Darko Kaštelan (KBC Zagreb), doc. dr. sc. Anela Novak (KBC Split) i moderator prof. dr. sc. Tina Dušek (KBC Zagreb)

Godišnja nagrada Grada Zadra za medicinu dr. Sandri Bašić-Kinda

Dana 24. studenoga 2020., na Dan svetoga Krševana koji je zaštitnik Grada Zadra, dodijeljene su godišnje nagrade Grada. U području medicine Godišnja nagrada Grada Zadra dodijeljena je prim. dr. Sandri Bašić-Kinda iz Zavoda za hematologiju KBC-a Zagreb. Nagradu su joj uručili predsjednik Gradskog vijeća Zvonimir Vrančić i gradonačelnik Branko Dukić.



Slijeva: Branko Dukić, Sandra Bašić-Kinda i Zvonimir Vrančić

PBZ DIGITALNO BANKARSTVO

KLIKNITE SA SVOJOM BANKOM.



#withCASH - podižite gotovinu na bankomatima bez kartice

#withPAY - plaćajte kontaktima iz mobilnog uređaja

#withSAVE - štedite manje iznose kada god poželite

Apple Pay i Google Pay™ - plaćajte beskontaktno svojim iOS i Android mobilnim uređajima

JEDNOSTAVNIJE BANKARSTVO.



PRIVREDNA BANKA ZAGREB

OMNI
BiOTic®

80% imuniteta nalazi se u crijevima

Uzmite dobre bakterije potvrđene
znanstvenim studijama.



25 godina kvalitete



www.omni-biotic.hr

KLINIKA MAGDALENA

u Krapinskim Toplicama

Razgovor s prof. MIHAJLOM ŠESTOM vodila prof. Anna Mrzljak

► **Klinika Magdalena u Krapinskim Toplicama posljednjih se nekoliko desetljeća etabilirala kao suvremena i sveobuhvatna kardiološka ustanova u Hrvatskoj. Kako je sve počelo? Koliko je bilo teško ili lako graditi ustanovu ovog profila? Koliko je teško održati kvalitetu?**

Ideju o osnivanju kardiovaskularnog centra pokrenuo sam uz podršku bliskih kolega i suradnika, s vizijom objedinjavanja kardiovaskularne skrbi. To je za nas značilo kliničko, organizacijsko i arhitektonsko objedinjavanje kardiologije i kardiovaskularne kirurgije, kao dva temeljna stupa u liječenju kardiovaskularnih bolesnika. Viziju i idejni nacrt usavršavali smo nekoliko godina, u čemu je bila ključna suradnja i prijateljstvo s prof. Markom Turinom, koji je tada bio ravnatelj Klinike za bolesti srca i krvnih žila Sveučilišne bolnice u Zürichu. Prof. Turina je prvi u svijetu ugradio umjetno srce izvan prsnog koša, prvi operirao urođenu srčanu grešku na novorođenčetu te aktivno sudjelovao u rađanju svjetske kardiovaskularne kirurgije. Ključnu ulogu u realizaciji Magdalene imali su i predsjednik Republike dr. Franjo Tuđman te tadašnji ministar zdravstva dr. Andrija Hebrang, koji su podržali projekt osnivanja ovakvog središta, vidjevši ga kao dio strategije razvoja hrvatskoga zdravstva. Također je i prim. Marcel Majsec, tadašnji ravnatelj Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju u Krapinskim Toplicama, imao ključnu ulogu u sinergiji Klinike Magdalena i susjedne Specijalne bolnice.

Kvaliteta je jedna od naših temeljnih vrijednosti, od osnutka pa do danas. Ona objedinjava dva fundamentalna rezultata

koji za nas znače uspjeh – zadovoljstvo pacijenata i zadovoljstvo naših zaposlenika. Pacijenti su kod nas u središtu zbiranja i, osim što im pružamo medicinsku skrb, stalno ih informiramo i educiramo o zahvatu i liječenju te ih tretiramo kao partnera. Time se postiže i veća prihvatljivost predložene terapije i liječničke preporuke, koja automatski vodi i boljim kliničkim rezultatima. Kvaliteta našega rada počiva na disciplini, dosljednosti i transparentnosti rada i komunikacije, što svi naši zaposlenici, od medicinskog do administrativnog osoblja, primjenjuju u svom svakodnevnom radu. Tri nezavisne certifikacije, ISO 9001 standard, ISO EN 15224 standard i platinasti certifikat Accreditation Canada International, dokaz su našega sustavnog rada na kvaliteti i trajnog usavršavanja naših usluga.

► **Čime se danas sve bavite? Koje su današnje mogućnosti i dometi Magdalene? Koja je sve dijagnostika moguća? Terapijski postupci?**

U skladu s našom vizijom osnivanja, danas je u Magdaleni moguće zbrinuti kardiovaskularne bolesnike od samog početka bolesti, dakle od neinvazivne dijagnostike i invazivnog liječenja pa sve do najsloženijih kirurških zahvata na kardijalnoj i vaskularnoj kirurgiji. Isto tako možemo pratiti pacijenta prije ili nakon zahvata putem našega Telemedicinskog centra. Godišnje imamo oko 750 kardiovaskularnih operacija, više od 5000 invazivnih zahvata, 28.000 polikliničkih pretraga te 12.000 telemedicinskih konzultacija. Od 2006. godine uključeni smo u Nacionalnu mrežu za zbrinjavanje hitnih bolesnika s akutnim infarktom miokarda na području Krapinsko-zagorske županije.

Najveća prednost Magdalene je upravo u toj simbiozi kirurške i internističke struke, koja nam omogućuje da usavr-

šimo takozvane hibridne zahvate u liječenju bolesti aorte, perifernih arterija i bolesti zalistaka. Radi se o zahvatima koji su djelomično kirurški, a djelomično endovaskularni.

Istaknuo bih još elektrofiziologiju, s kojom se još od 2007. godine bavimo u invazivnom liječenju aritmija, kao jedan od prvih središta u Hrvatskoj. S obzirom na sustavan porast broja zahvata tijekom godina te na otvaranje posebno opremljenog laboratorija za elektrofiziologiju, opremljenog najnovijom tehnologijom, stajemo uz bok suvremenim europskim središtima.

Čak kada pacijenti nakon zahvata odlaze iz Magdalene, mi im nastojimo ostati maksimalno dostupni. S tom smo namjerom 2000. godine pokrenuli Telemedicinski centar. Nalazi se u sklopu kardiološkog odjela, radi 24 sata dnevno, 365 dana u godini i omogućuje našim pacijentima da putem prijenosnog EKG uređaja, jednostavnog za korištenje, snime i pošalju svoj 12-kanalni EKG nalaz te dobiju očitanje i preporuku za daljnje djelovanje.

► **Kakav je profil vaših stručnjaka, tko su vaši stručnjaci?**

Izrazito sam ponosan na cijeli tim Magdalene. Mnogi su tu uz mene od samog osnutka. Smatram da je jednak tako svaki pojedinac važan i za njenu budućnost. Sve službe djelatnosti kod nas funkcioniraju poput zupčanika, a ne samostalne jedinice, što je osnovni preduvjet da smo jedan tim, a Magdalena jedinstvena cjelina. Danas brojimo više od 240 zaposlenika na 10 radilišta, uključujući 30 liječnika, 150 medicinskih sestara i tehničara te 15 administrativnog osoblja. Želim istaknuti svoj uži tim, koji uz mene blisko surađuje i vodi glavne vertikale našega poslovanja. Pročel-



Prof. dr. sc. MIHAJLO ŠESTO, dr. med.

nik kardiovaskularne kirurgije je Zvonimir Ante Korda, dr. med., koji je rame uz rame godinama radio i učio uz prof. Turinu. Doc. Andrija Škopljanc uveo je u Magdalenu i razvio vaskularnu kirurgiju i intervencijske postupke u zajedništvu s kardiologima. Pročelnik kardiologije je doc. Krešimir Štambuk, koji nastavlja pratiti trendove razvoja kardioloških intervencijskih zahvata, uvodeći u rutinu napredne endovaskularne postupke kao što su EVAR, TEVAR i TAVI. Elektrofiziologiju, kao zasebnu cjelinu u kardiologiji, predvodi dr. Janko Savitz-Nossan. Polivalentnu jedinicu intenzivne njegе predvodi dr. Juranko. Pomoćnica ravnatelja za sestrinstvo je Dijana Babić, a operativni i finansijski direktor Petar Cota.

► S kojim sve ustanovama surađujete i na koji način? Stručno, znanstveno, nastavno?

Klinika Magdalena je nastavna baza Medicinskog fakulteta u Osijeku, Sveučilišnog studija sestrinstva i fizioterapeuta u Pregradi i Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo u Osijeku. U sklopu tih suradnji vodimo nastavu na dodiplomskom i poslijediplomskom studiju, uključujući kolegije ehokardiografije i ishemijskih bolesti, te vodimo specijalizantsku poslijediplomsku nastavu za kardiologiju. Isto

tako surađujemo i s Medicinskim fakultetom u Zagrebu, gdje u sklopu doktorskog studija sudjelujemo u kolegiju Telemedicina. Također smo blisko povezani i s aktivnostima Hrvatskoga kardiološkog društva, uz čiju podršku i uz vodstvo doc. Krešimira Štambuka organiziramo „CroComp“ intervencijski kongres o komplikacijama koronarnih i drugih invazivnih postupaka. Uključeni smo i u HEVI (Hrvatska Endovaskularna Inicijativa), udrugu koja okuplja sve struke od interventne kardiologije i radiologije do vaskularne i kardijalne kirurgije.

Što se tiče znanstvenoga rada, imamo zanimljivu suradnju s laboratorijem Genos pod vodstvom prof. dr. Gordana Lauca i, s naše strane, dr. Janka Szavits-Nossana, gdje istražujemo ulogu glikana u patofiziologiji kardiovaskularnih bolesti te potencijal glikana kao dijagnostičkog biljega za fibrilaciju atrija i koronarnu bolest.

Od 2016. godine surađujemo u sklopu Telemedicinskog centra s inovativnim tehnološkim firmama u razvoju digitalnih rješenja za praćenje bolesnika na daljinu, s naglaskom na tehnologije umjetne inteligencije. Blisko surađujemo sa zagrebačkom tvrtkom Mindsmiths, speci-

jaliziranom za razvoj digitalnih asistenta. Kroz tu suradnju rodila se MEGI – digitalna asistentica koja pomaže kroničnim bolesnicima.

► Na koji je način COVID-19 utjecao na dosadašnji način rada Klinike? Kako sada funkcirate? Kako ste se morali prilagoditi?

Uveli smo sve predložene protuepidemijske mjere te smo značajno reorganizirali rad. Svi naši pacijenti prolaze tri razine epidemiološke trijaže. Prije ulaska u operativne prostore klinike testirani su na SARS-CoV-2. Ako je riječ o hitnom pacijentu, testiranje provodimo internu uporabom brzih antigenskim testovima te, ako je pacijent pozitivan na SARS-CoV-2, svi zdravstveni djelatnici dodatno su zaštićeni. Kako bismo sprječili nekontrolirano širenje virusa među zaposlenicima, svakodnevno provodimo screening i testiranje djelatnika koristeći brze antigenske testove.

U travnju smo pokrenuli Virtualnu ambulantu s ciljem da omogućimo nastavak redovite komunikacije naših liječnika s pacijentima. Putem posebno za tu priliku stvorene digitalne platforme „Magdalena Digital“, pacijenti mogu na virtualni način dogоворити termin s

kardiologom i konzultaciju putem video platforme. Na ovaj način, pacijenti u udobnosti i sigurnosti vlastitog doma dobiju uputu o liječenju ili njegovoj promjeni, a naši specijalisti mogu pratiti pojedinog bolesnika od dijagnosticiranja bolesti do oporavka, bez potrebe da on dolazi u bolnicu.

► Što vas razlikuje od drugih privatnih ustanova sličnog profila u Hrvatskoj?

U regiji postoji nekoliko ustanova sličnih Magdaleni, primjerice Medicor u Sloveniji, Klinika Zan Mitrev u Makedoniji, Cinre u Slovačkoj ili mnogo veća skupina kao Villa Maria u Italiji. U Hrvatskoj baš i nema nama slične privatne ustanove s obzirom na našu djelatnost.

Vjerujem da je ono što nas izdvaja diničnije i hrabrije uvođenje suvremenih digitalnih tehnologija, koje omogućuju da kardiovaskularna skrb bude dostupna pacijentima i onda kad oni nisu kod nas u Magdaleni, što rezultira boljom kvalitetom zdravstvene usluge i još većom sigurnosti za pacijenta. Razvijamo digitalnu asistenticu Megi, koja pomaže kroničnim bolesnicima kada su kod kuće da imaju podršku i odgovore na sva pitanja vezana za svoju bolest. Megi trenutačno prati pacijente koji boluju od hipertenzije. Razgovara s pacijentima na dnevnoj bazi putem Telegram aplikacije, zna njihovu terapiju i protokol mjerenja tlaka koji im je odredio liječnik. Pacijenti šalju Megi vrijednosti svog tlaka i u slučaju da su u hipertenziskoj krizi, mogu joj to dojaviti. U pozadini, Megi sve te podatke prikuplja te ih u jednostavnom grafičkom prikazu daje liječniku na raspolaganje, kako bi on odlučio o promjeni terapije radi stabilizacije tlaka. Na taj je način optimizacija terapije tlaka postala proces koji se gotovo potpuno odvija na daljinu.

► Koji su planovi Magdalene za budućnost? U kojem smjeru se planirate razvijati?

Budućnost Magdalene krojimo osluškujući potrebe pacijenata, prateći trendove globalnog zdravstva i, naravno, napredovanje tehnologija. Demografske promjene, gdje se procjenjuje da će do 2050. čak 40 % europske populacije biti starije od 60 godina, te uz moderan stil života, kronične bolesti vrtoglavu rastu. Ne samo Hrvatska, već se svi zdravstveni sustavi svijeta bore



Prof. dr. sc. MIHAJLO ŠESTO, dr. med. i prof. dr. sc. Anna Mrzljak, dr. med.

s nedostatkom kapaciteta, prvenstveno medicinskog kadra, koji su najvrjedniji a isto tako i najograničeniji resurs koji imamo u zdravstvu. Posljedica toga su liste čekanja, pacijenti koji prekasno dolaze liječniku, čije zdravstveno stanje je ugroženo te cijelokupno smanjenje dostupnosti zdravstvene usluge. Kako bismo kroničnim pacijentima dugoročno osigurali stalnu skrb, jednostavno moramo posegnuti za novim rješenjima.

Umjetna inteligencija zasigurno nije jedina tehnologija koja će riješiti sve probleme u zdravstvenim sustavima, no mislim da će svakako imati ključnu ulogu. Upotreborom umjetne inteligencije možemo liječničko znanje preći u algoritam i to znanje upotrebljavati, doslovno neograničeno, na tisućama pacijenata istovremeno, bez značajnog finansijskog opterećenja za ustanovu i zdravstveni sustav. Takav rast kapaciteta omogućiće nam trajno praćenje pacijenata i prikupljanje njihovih podataka i dok nisu u bolnici. Tako će se skrb o pacijentu proširiti izvan bolničkih zidova, postat će personalizirana, a pacijent ravnopravan partner u svom liječenju. Svakako, budućnost Magdalene vidimo upravo u razvoju i integraciji umjetne inteligencije te još intenzivnjem povezivanju s pacijentima.

Naravno, nastavljamo pratiti i integrirati glavne trendove iz područja kardiologije

i kardiovaskularne kirurgije, kao što su primjerice endovaskularni i minimalno invazivni zahvati, uporaba novih medicinskih uređaja koji pomiču liječenje prema sve manje invazivnim postupcima prema pacijentu, čime je njihov oporavak brži i lakši.

Isto tako držim da će se u budućnosti prevencija ubrzano razvijati u smislu inovativnih dijagnostičkih i prediktivnih postupaka, poput analize genoma, transkriptoma i proteoma, te mogućnosti daljnje personalizacije dijagnostike i liječenja.

► Koji su glavni nedostaci trenutačne hrvatske kardiološke prakse, a koja su moguća rješenja?

Mislim da se u Hrvatskoj pre malo govori u prevenciji. U usporedbi s drugim europskim zemljama, Hrvatska još uvijek prednjači u broju pušača i pretilosti, a pre malo se naglašava važnost zdravoga životnog stila, naročito za stariju generaciju. Zbog toga izrazito podržavam inicijative kao što su svake godine 29. rujna "Svjetski dan srca", jer su to izuzetne prilike da se zdravstveni sustav približi stanovništvu. Osim liječenja, smatram da je edukacija o prevenciji i bolestima isto tako naša uloga u društvu.

Neka od ograničenja kliničke prakse, a tu mogu najviše govoriti o kardiološkoj



SJEDE SLIJEVA NA DESNO:

doc. dr. sc. **IGOR ALFIREVIĆ**, dr. med. spec. – kardijalni kirurg, vaskularni kirurg, Voditelj Odjela za kardijalnu kirurgiju

VLADO JURANKO, dr. med. spec. – specijalist intenzivne medicine, Voditelj Odjela za anesteziju i intenzivno liječenje

Doc. dr. sc. **ANDRIJA ŠKOPLJANAC MAČINA**, dr. med. spec. – vaskularni kirurg, kardijalni kirurg, Voditelj Odjela za vaskularnu kirurgiju

Prof. dr. sc. **MIHAILO ŠESTO**, dr. med. spec., kardiolog – Ravnatelj

Dr. sc. **TOMISLAV ŠIPIĆ**, dr. med. spec. – kardiolog, Voditelj Odjela III Zavoda za kardiologiju

ZVONIMIR ANTE KORDA, dr. med. spec. – kardijalni kirurg, vaskularni kirurg, Pročelnik Zavoda za kardiovaskularnu kirurgiju

Doc. dr. sc. **KREŠIMIR ŠTAMBUK**, dr. med. spec. – kardiolog, Pročelnik Zavoda za kardiologiju

JANKO SZAVITS NOSSAN, dr. med. spec. – kardiolog, Voditelj Odjela II Zavoda za kardiologiju, pomoćnik ravnatelja za kvalitetu poslovanja

PETAR COTA, mag. oec., pomoćnik ravnatelja za finansijsko poslovanje i ostale potporne funkcije

praksi koju najbolje poznajem, jesu pretjedno upućivanje pacijenata na dijagnostičke postupke, koji klinički nisu povezani te završavaju izolirano. Zbog toga se nepotrebno povećavaju liste čekanja za neke pretrage, dodatno se opterećuje zdravstveni sustav koji se bori s manjkom kapaciteta, a nije klinički učinkovit. Primjerice, izolirana pretraga ultrazvukom, magnetska rezonancija, scintigrafija miokarda i slično.

Vjerujem da je rješenje u digitalizaciji zdravstva, u smislu centralizacije i pristupa podacima pacijenata. U Hrvatskoj imamo iznimnu prednost u tome, jer HZZO od početka gradi centralizirani sustav, što je odličan temelj u koji bi se trebali integrirati svi pružatelji zdravstvene usluge. Time bi se svi podaci o pacijentu nalazili na jednom mjestu i mogu im svi pristupiti. Druga je prednost mogućnost analize tih podataka, kako bi se pratio učinak, ali i kako bi se provodila istraživanja ili se razvijale inovativne tehnologije kao, na primjer, već spomenuta umjetna inteligencija, za čiji razvoj su potrebne velike količine podataka.

► Što je potrebno promjeniti u hrvatskoj legislativi u svrhu boljeg rada ovakve vrste privatnih poliklinika?

Moje razmišljanje uvijek kreće od toga što je ključno za pacijenta. Smatram da se u radu zdravstvenih ustanova, neovisno o obliku vlasništva, moramo prvenstveno usredotočiti na kvalitetu medicinske usluge i sigurnost pacijenata, što podrazu-

mijeva nadzor nad brojem zahvata, kliničkom praksom, certifikatima kvalitete i ishodima liječenja. Legislativa tu može igrati značajnu ulogu nadzorom kvalitete i sigurnosti krajnje usluge za pacijenta. To bi trebao biti jedini i najvažniji čimbenik u budućem razvoju i strategiji financiranja hrvatskoga zdravstva.

Drugi je segment svakako legislativa oko digitalizacije zdravstva, koja nije potpuno formirana ni na razini EU-a. Hrvatska može zauzeti značajniju ulogu u formiranju legislative u EU-u, te zauzeti malo hrabriji stav, kako bi se uvođenje digitalnog zdravstva i naprednih tehnologija, kao što su umjetna inteligencija, ubrzalo i olakšalo. Uz tehnološke tvrtke koje postoje na domaćem tržištu, imamo velike izgledе da Hrvatsku u EU-u pozicioniramo kao napredan i inovativan zdravstveni sustav koji je hrabro iskorčio u primjeni digitalnih tehnologija u zdravstvu.

■ Tko je Mihajlo Šesto i kakav je Vaš životni put?

Moja profesionalna karijera započela je po završetku studija medicine, kada sam specijalizirao kardiologiju u Klinici Kerckhoff Instituta Max Planck, u Bad Nauheimu u Njemačkoj. Po povratku u tadašnju Jugoslaviju došao sam na Rebro u Zagrebu, gdje sam uveo invazivnu kardiološku dijagnostiku. Moju profesionalnu karijeru označile su višekratne posjete dr. Andreasu Gruntzigu u Zürichu, koji je

prvi u svijetu uveo perkutanu transluminalnu koronarnu angioplastiku kao način nekirurškog liječenja koronarne bolesti. Preuzeo sam njegova znanja i vještina te ih prenio 80-ih godina na Rebro u kliničku praksu, nadopunivši poslijе taj zahvat implantacijom endovaskularne proteze, tj. stenta. Između ostalog, uveo sam i liječenje akutnog infarkta miokarda sustavnom i intrakoronarnom (selektivnom) fibrinolizom koja je danas nacionalni protokol liječenja akutnog infarkta miokarda. Time je znatno reducirana smrtnost od te bolesti.

Na svom profesionalnom putu prisustvovao sam jednom novom miljokazu u razvoju kardiologije koji je snažno utjecao na moj daljnji medicinski rad, kao i na rad mnogih kardiologa u svijetu. Jer je razvoj interventne kardiologije uvelike osnažio i učinio uzbudljivom internističku struku, koja je do tada uglavnom konzervativno, medikamentno liječila pacijente. Kardiolozi su se time transformirali u liječnika operatera, jednako značajnoga poput kirurga, čiji zahvati su pacijentima spašavali život.

Na Rebru sam radio 13 godina, a daljnji rad nastavio u Magdaleni 1997. godine, s namjerom da se kardiološka dijagnostika, terapija i kardiokirurška terapija u još većem opsegu pruži stanovnicima Hrvatske. Danas je moj fokus širenje znanja i podrška izgradnjji vrhunskih mladih stručnjaka u Magdaleni i šire.

> OPĆA BOLNICA DUBROVNIK ilići doktori u Gradu

Priredili:

**prim. mr. Srećko Ljubičić, dr. med.
Silva Capurso, dipl. nov.**

Kroz dugu povijest Grada događale su se razne krizne situacije i novo normalna stanja iz kojih je Dubrovnik svaki put ne samo našao izlaz nego iznjedrio rješenja za bolju budućnost. O posebnostima i mirnodopskim problemima Opće bolnice Dubrovnik (OBD) mogli ste pročitati u LN-u u ožujku prošle godine.

Je li upravo sadašnje stanje s korona krizom takvo za OBD, da pruža priliku izlaska iz tekućih neprilika i pronalaska rješenja za budućnost, razgovarali smo s njenim ravnateljem izv. prof. dr. sc. prim. **Marijem Bekićem**, dr. med., i dvojicom mladih liječnika specijalizanata, koji upravo u OBD-u vide svoju perspektivu.

Prof. Bekić je podsjetio da OBD redovito funkcioniра unatoč problemima kao što su eksteritorijalnost Dubrovnika, razdvojenost subregija Dubrovačko-neretvanske županije, udaljenost od KBC-a Split, dugovi prema veledrogerijama i drugim dobavljačima, nedostatak zdravstvenog osoblja, poteškoće u redovitom organizacijskom i finansijskom poslovanju i složena situacija s koronavirusom:

„Nabavili smo uređaj za testiranje i radimo u dvije smjene, uzimamo obriske u primjerenom i funkcionalnom prostoru, organiziramo prijem, svu potrebnu dijagnostiku, te dovoljno prostora za opservaciju i hospitalizaciju suspektnih i pozitivnih pacijenata. Infektočki odjel i COVID-jedinica intenzivnog liječenja zadovoljavaju sadašnje potrebe kada su u pitanju kadrovi i oprema, pogotovo respiratori. Za slučaj značajnijeg porasta priljeva oboljelih pozitivnih pacijenata i onih s težom kliničkom slikom osigurali smo sekundarni objekt u sklopu hotelskog naselja na Babinom kuku, a za najteže oboljele imamo i dogovoreno rasterećenje naših kapaciteta premještajem u COVID-19 bolnicu Križine u KBC-u Split.“



„Nastojimo maksimalno izaći ususret i svim drugim našim pacijentima za njihove potrebe, uvažavajući preporuke Ministarstva zdravstva o funkcioniranju bolničkih zdravstvenih ustanova u ovim uvjetima. Sadašnje reduciranje hladnog pogona pomaže nam u premoščivanju kadrovskog deficita liječnika, medicinskih sestara i tehničara te drugog osoblja. Uz potporu Grada Dubrovnika i Županije dubrovačko-neretvanske razvijamo modele zadržavanja postojećeg i privlače novoga zdravstvenog osoblja. Najbolji su primjeri subvencioniranje stana i zaposlenicima koji su došli u Dubrovnik iz drugih sredina Lijepe naše, poboljšavanje radnih uvjeta, dobra edukacija te stručno i znanstveno-nastavno napredovanje. Naime, u našoj bolnici radi već mnogo liječnika koji su doktori znanosti i imaju znanstveno-nastavana zvanja, a uz njih dolaze nam na ispomoć kolege s ponajboljih klinika, koji omogućuju našim specijalizantima i mlađim specijalistima vrhunsku edukaciju“ rekao je prof. Bekić i nadodao da kroz sljedeće dvije-tri godine očekuje povratak tridesetak mlađih liječ-

nika sa specijalizacije, a da razgovorom s liječnicima koji su došli iz Splita možemo dobiti potpuniju sliku o uvjetima rada i života u Dubrovniku.

Marko Puljiz, dr. med. i specijalizant neurokirurgije u OBD-u, sin je uglednog splitskog gastroenterologa profesora Željka Puljiza, rođen u Splitu 1994. Dio djetinjstva proveo je u Imotskom, nakon čega se seli u Split gdje je završio osnovnu i srednju školu te Medicinski fakultet.

Naša druga sugovornica, dr. sc. **Marina Biočić**, dr. med., specijalizantica je radiologije. Za razliku od svoga kolege nema poveznica s medicinom u obitelji, ali je, kako i sama kaže, oduvijek željela biti liječnica. Kći je dragovoljca Domovinskog rata Srećka Biočića, koji je poginuo 9. rujna 1991. u Kruševu, a Marina je rođena svega godinu dana prije, 1990. u Splitu, gdje je odrasla s majkom Zorkom Biočić i dvojicom braće te završila srednju školu te Medicinski fakultet.

Kako ste se odlučili upravo za studij medicine i kakvi su vam bili počeci nakon diplomiranja?

>>



Marko Puljiz, dr. med., specijalizant neurokirurgije

Marko: Otac mi je liječnik i nekako mi se činilo logično upisati upravo medicinu. Oduvijek su me interesirale prirodne znanosti pa mi se to činio logičnim izborom. Sada kad gledam, isto bih odlučio. U Splitu sam odradio i staž, a neko sam vrijeme radio na Hitnoj pomoći u Šestanovcu i Makarskoj.

Marina: Za medicinu sam se odlučila kad sam bila mala, kao dijete. Najviše su me zanimali prirodne znanosti i rad u medicini. Ne sjećam se kad sam to odlučila, bila je to moja fiks ideja (smijeh, op. a). Po završetku Medicinskog fakulteta u Splitu odradila sam staž, šest mjeseci sam radila u obiteljskoj medicini i nešto više od dvije godine u izvanbolničkoj hitnoj pomoći u Muću, Solinu i Splitu. U međuvremenu sam završila i poslijediplomski studij TRIBE – Translacijska istraživanja u biomedicini i zdravstvu, na Medicinskom fakultetu u Splitu.

Što Vas je ponukalo da iz veće sredine, poput Splita, dođete u Dubrovnik? Čini se da je u tome presudnu ulogu imao upravo izbor specijalizacije.

Marko: Izabrao sam neurokirurgiju, neuroznanost me interesirala odavno, bila mi je intrigantna. Kako sam završio medicinu htio sam se baviti klinikom. I nekako mi je neurokirurgija kao mlada znanost bila logičan izbor. Ima dosta novih otkrića, novih tehnologija, a ja sam sklon progresivnim znanostima, a ne statičnim. U početku sam se dvoumio. Tražio sam savjete od stručnjaka što odabratи između neurokirurgije i otorinolaringologije, a i

sam sam istraživao o tome. Vrlo brzo sam odustao od otorine i odlučio se za neurokirurgiju. Split nije objavljivao natječaj za tu specijalizaciju.

Marina: Bila sam svjesna toga da je u KBC-ima poput Splita uvijek teško dobiti specijalizaciju, osobito radiologiju koja je jako tražena i da će morati potražiti budućnost i karijeru u općim bolnicama. Radiologija je jako dobra specijalizacija jer ima širok raspon djelatnosti unutar struke: mogu pisati RTG slike, CT-ove, magnete i slično, mogu biti izravno u kontaktu s pacijentima radeći ultrazvuk, može se raditi u sali na intervencijskoj radiologiji. Također me privukla uska povezanost razvoja tehnologija s razvojem radiološke struke. Za Dubrovnik sam se odlučila zbog blizine

Splitu i mojoj obitelji, ali i zbog toga što se u općoj bolnici mogu baviti različitim dijagnostikama što rad na odjelu čini dinamičnjim.

Kako ste se snašli u novoj sredini? Jeste li zadovoljni radom s kolegama i mentorima? Kakva su bila vaša očekivanja i jesu li ispunjena?

Marina: U Dubrovniku sam se poprično dobro snašla prije svega zahvaljujući ljudima koji su mi pomogli kad sam tek došla. Mentorica dr. sc. Vilma Kosović i svi ostali liječnici na odjelu, kao i medicinsko osoblje, jako su pristupačni, krasni ljudi. Što god mi treba uvijek će pomoći, osobito o pitanjima edukacije u sklopu radiologije, tako da sam prezadovoljna, a imala sam i jako puno sreće.

Marko: Što se tiče sredine, nije mi bilo bitno gdje sam, u kojem gradu. Dubrovačka neurokirurgija je izvrsna, a znao sam da je prof. dr. Velimir Lupret jedan od najvećih stručnjaka za cerebrovaskularnu, kao i onkološku neurokirurgiju, tako da sam izborom vrlo zadovoljan. U Dubrovniku ću biti otprilike 18 mjeseci, a nakon toga bih trebao ići na KBC Zagreb. Da sam ostao u Splitu, tamo bih na specijalizaciji proveo puno više vremena na KBC-u Split, ali ne bih stekao toliko znanja kao na ovaj način, u kombinaciji Dubrovnika i Zagreba.

Jeste li se susretali s pacijentima oboljelim od COVID-19?

Marko: Odradio sam nekoliko rotacija na COVID punktu. Dok sam radio nije



dr. sc. Marina Biočić, dr. med., specijalizantica radiologije

bio prevelik promet pacijenata. Što se tiče uvjeta rada, tamo je najsigurnije. Na hitnoj se "provuku" neki pacijenti koji su asimptomatski, a tamo su mjere najstrože što se tiče zaštite i odijela, pa je najniža šansa za zarazu na samoj Infektologiji. Glavninu vremena, što se liječenja tiče, provodim na Hitnom prijemu s obzirom na to da neurokirurgija u Dubrovniku nema velik promet pacijenata, tako da je glavnina moga kliničkog iskustva s Hitnog prijema. Tamo se susrećete s mješovitom patologijom: hitnim pacijentima s kardiološkim zbivanjima, kirurškim, ostalim internističkim zbivanjima koja treba zbrinut u određenom vremenu. Tamo zaluta i dosta pacijenata koji tu ne bi trebali biti. Dogadaju se propusti u primarnoj medicini, tako da pacijenti koji su za stacionarno ili konzervativno liječenje i zbrinjavanje tlaka ili mučnine, primjerice zалутају na hitni prijem gdje nam troše dosta resursa i vremena, a to bi se lako moglo zbrinuti u nekom domu zdravlja ili ordinaciji primarne medicine.

Marina: Rad specijalizanta u dubrovačkoj bolnici uključuje rad na matičnom odjelu i rad na objedinjenom hitnom bolničkom prijemu. Moj rad na odjelu uključuje analiziranje slika, rad na ultrazvuku, dok na objedinjenom prijemu uključuje rad s različitim pacijentima – kardiološkim, internističkim, kirurškim i slično. Isto tako periodički radimo na Infektologiji kao ispomoć u vrijeme pandemije. Jedina je razlika u radu na Infektološkom odjelu što moramo nositi dodatnu zaštitnu opremu, ali je sav način rada i skrbi za bolesnike sličan kao na objedinjenom bolničkom prijemu te uključuje razgovor s pacijentom, fizikalni pregled te laboratorijsku i radio-lošku obradu.

Jeste li zadovoljni životom u Dubrovniku?
Mladi ste ljudi, je li Dubrovnik ispunio vaša očekivanja? I koliko je zapravo „teško“ živjeti u Dubrovniku kada je riječ o stambenom pitanju?

Marina: Imala sam jako puno sreće i upoznala dobre ljude od povjerenja kod kojih sam unajmila stan. S njim sam jako zadovoljna. Imamo i mjesecne subvencije od dvije tisuće kuna na koje se prijavimo i to jako puno pomogne u redovnom životu.

Marko: Došao sam u veljači ove godine, razbuktavala se pandemija, pa je moja prva sezona u Dubrovniku bila prilično mirna. Vezan sam za sredinu u kojoj sam odrastao,



izv. prof. dr. sc. Marijo Bekić, dr. med., ravnatelj Opće bolnice Dubrovnik

ali nisam previše izbirljiv što se tiče grada u kojem će živjeti jer mi je karijera prioritet.

Jedini mi je problem stan. Grad je uglavnom dizajniran za turističke usluge, pa je gotovo nemoguće pronaći stan koji zadovoljava život preko godine, npr. što se tiče kućanskih aparata ili parkirnog mjesta. Preko bolnice dobivam subvenciju za stanarinu od dvije tisuće kuna, pa je, što se toga tiče, lakše.

Vidite li se u Dubrovniku i OBD-u i u budućnosti? Mislite li da možete u njemu realizirati svoje profesionalne ambicije?

Marko: Život je prilično ležeran i puno je ljestve živjeti u Dubrovniku nego u većim sredinama. U neurokirurgiji je obujam posla manji, nemamo dežurstva nego pripravnost, pa je sigurno manje tereta na liječnicima nego u drugim sredinama. Međutim, ako želim napredovati profesionalno, svjestan sam da će u Dubrovniku biti zakinut zbog manjeg prometa pacijenata i interakcija s drugim odjelima koji su vrlo bitni u neurokirurškom liječenju, dijagnostici i ostalim infrastrukturnim resursima, ako se to u skoroj budućnosti ne poboljša. Za sada je ovo moj izbor i ujedno preporuka drugim kolegama da u se u OBD-u kvalitetno radi i educira, a u Dubrovniku ugodno i lijepo živi.

Marina: Ja se u budućnosti vidim u Dubrovniku, pogotovo ako ovdje osnu-

jem obitelj i mislim da ovdje mogu ostvariti svoje profesionalne ambicije jer prvo radim na odjelu, a budući da imam doktorat, zanima me i nastava kroz suradnju bolnice sa Studijem sestrinstva u Dubrovniku i Medicinskim fakultetom u Splitu, a to mi pruža dodatne mogućnosti. Vjerujem da će ostvariti svoje profesionalne ambicije i organizirati svoj privatni život ovdje u Dubrovniku.

Na pitanje kako kao ravnatelj ocjenjuje rad naših sugovornika, prof. Bekić vrlo pohvalno govori o njihovu radu i zalaganju, ali da nadležna administracija treba odraditi svoj dio posla u smislu stabilizacije cijelog zdravstvenog sustava. Tek onda bi potencijal brojnih mladih ambicioznih liječnika koji se vraćaju sa specijalizacija došao do punog izražaja, a za Opću bolnicu Dubrovnik to bi značilo svjetlu budućnost i korak naprijed prema statusu kliničke bolnice.

Za kraj, pitali smo sve troje naših sugovornika što nam imaju poručiti, a oni su uglas izgovorili:

Sretan i blagoslovjen Božić te COVID-free nova 2021. godina!

srecko.ljubicic1@gmail.com

Brojevi... univerzalni jezik istine

Dr. sc. Božo Radić, dr. med.

Jelena Lončar, dr. med.

500-tinjak godina prije Krista, na malom otoku Samosu u sjevernom Egejskom moru, „prvi“ matematičar svijeta Pitagora bavio se brojevima.

Uslijed nepoznatih detalja o njegovom životu, može se samo nagadati kako je izgledao radni dio dana tog matematičkog genijalca. Parni, neparni, savršeni, muški, ženski, nepotpuni, lijepi, ružni (kako ih je nazivao), brojevi su okupirali um tog mладog Grka.

Je li bio svjestan što njegov rad znači za ostatak civilizacije koja slijedi stotinama godina poslije? Sigurno ne.

Dvije i pol tisuće godina poslije, u posve nezamislivom svijetu u odnosu na onaj prije, u svijetu od 7,8 milijardi ljudi i 5.000 više gradova nego prije samo 40 godina, gdje današnja tehnologija i globalizacija mijenja čitave industrije s radnim mjestima, a filtrirane informacije oblikuju naše mnjenje, ono što nam ostaje su brojevi. Oni pokazuju gdje smo i što smo u odnosu na druge. Oni su jezik istine.

Trenutačno nigrde nismo izloženiji brojevima, nego dok pričamo o COVID-19. Broj testiranih, oboljelih, ozdravljenih, hospitaliziranih, na respiratorima, umrlih...

Sami brojevi mogu otkriti puno, ali malo znače, ako se ne uspoređuju s drugim sličnim brojevima, iz drugih zemalja, iz drugih bolnica. Jedino na takav način možemo znati gdje smo i je li dobro ono što radimo.

Pretpostavljamo da će se na taj način, moći evaluirati odluka o konverziji Kliničke bolnice Dubrava u COVID bolnicu, jer je ta odluka nedovjedno utjecala na pripremu i uspješnost liječenja COVID-19 u Republici Hrvatskoj.

Klinička bolnica Dubrava i COVID-19

Prenamjena Kliničke bolnice Dubrava (KBD), jedne od najvećih kliničkih bolnica u RH u isključivo COVID bolnicu za liječenje COVID bolesnika, predstavlja fenomen na nacionalnoj razini. Vjerojatno i mnogo šire. Kao i svaki fenomen, zaslužuje brojčani osvrt iz kojega bismo mogli učiti.

Kakvi su brojevi do sada?

U nastavku su statistički nacionalni podaci kao i podaci iz KBD COVID bolnice do 23.11.2020:

1. U RH je ukupno zabilježen 105.691 slučaj osoba zaraženih koronavirusom.
2. HZJZ podaci od 15.4. pokazuju da je od tada hospitalizirano ukupno 10.647 bolesnika, a 817 bolesnika je ukupno stavljeno na respirator.

Trenutačno je 2.060 bolesnik na bolničkom liječenju, a 235 bolesnika na respiratoru.

Ukupno je preminulo 1.398 osoba, od kojih 485 na respiratoru.^{1,2,3}

3. U KBD - COVID bolnici je do sada ukupno hospitalizirano 1402 bolesnika, a trenutačno na liječenju je 434. U Intenzivnoj jedinici je 70 bolesnika (69 na respiratoru), Respiracijskom centru je 305 bolesnika (274 na kisiku), a na kruškom COVID-odjelu je 59 bolesnika.

Ukupno je preminulo ukupno 322 bolesnika.⁴

Osnovnim izračunom se vidi da:

1. Svaka 10. osoba s koronavirusom je hospitalizirana (10 %).
2. Svaka 9. osoba u bolnici je na respiratoru (11,4 %).
3. 2 od 10 osoba prežive respirator (smrtnost na respiratoru je 83,3 %).
4. U KBD-u se trenutno nalazi svaki 5. hospitalizirani COVID bolesnik (21%).
5. Gotovo svaki 4. preminuli bolesnik s COVID-19 premine u COVID bolnici (23,1 %).
6. Svaki 4. bolesnik na respiratoru se trenutačno nalazi u COVID bolnici (29,1 %).
7. Svaki 6. hospitalizirani bolesnik u KBD-u se nalazi u Jedinici intenzivnog liječenja (16,1 %), a svaki 7. na odjelu COVID kirurgije (13,6 %).
8. Svaka 6. osoba u KBD-u je na respiratoru (15,8 %).
9. Svaki 3. bolesnik koji se zaprimi u COVID bolnicu završi smrtnim ishodom (bolnička smrtnost je 33,2 %).

Što nam brojevi govore?

Prvo, da je COVID-19 bolest koja je rezultirala smrću velikog broja ljudi, značajno opteretila bolnički sustav, a posebno KBD. Veliki postotak oboljelih završi u bolnici, a od njih svaki deveti na respiratoru. Smrtnost na respiratorima u RH kao i bolnička smrtnost u KBD-u je visoka. Ako se prisjetimo radnih dana bez COVID-19, možda možemo plastično sebi predočiti kakav je to pritisak u jednom danu. Ne zaboravimo da druge bolesti nisu nestale, nego smo uz njih dobili još jednu.

Dругo, KBD ima veliki, ako ne i najveći udio u hospitalnoj borbi protiv COVID-19 u Republici Hrvatskoj i prema podacima sve više nalikuje na veliku intenzivnu jedinicu.

Treće, ako se u kratkom roku još povećava broj novozaraženih osoba opterećenje će značajno narasti, što je najveća prijetnja za bolnički sustav. Time se potvrđuje da se COVID-19 zasluženo kolokvijalno naziva „terminatorom“ bolničkog sustava.

Ostaje praktično pitanje koliko je moguće širiti operativne kapacitete bolnica, jer osim prostora

i opreme, svima je jasno do su za skrb potrebni brojni zdravstveni i nezdravstveni djelatnici.

Može li se već sada izvući konkretan zaključak?

Iz svega, vidi se da cijeli bolnički sustav treba čim prije rasteretiti. To se može postići samo smanjenjem broja novozaraženih i zato se nadamo da će mjere dati rezultate.

Ostale zaključke je prehrabro konkretizirati iako se obrisi sve jasnije ocrtavaju. Za sada, svatko može stavljati u kontekst i usporedivati s dostupnim literaturnim podacima iz bolnica i država diljem svijeta.⁵⁻¹¹

Sigurno je da će konačni brojevi nakon proglašenja kraja pandemije biti predmetom najvećeg zanimanja u procjeni uspješnosti bolničkog odgovora na COVID pandemiju.

Za kraj?

Prilikom intervjua s Davidom Lettermanom predsjednik Barack Obama je ovako komentirao vrijeme u kojem živimo: „Ako sve podatke dobivate iz algoritama na svom smartphoneu, to samo pojačava predrasude koje već imate. To se događa i s društvenim mrežama odakle sve više ljudi dobiva vijesti. U određenom trenutku jednostavno živite u balonu. Mislim da je to rješiv problem, ali za njega moramo provesti dragocjeno vrijeme razmišljajući.“

Mi smo sigurni da je predsjednik Obama poručio neka razmišljamo gledajući brojeve.

1. <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/covid-19-izvjesce-hzjz-a/>
2. <https://www.koronavirus.hr/UserDocsImages/Dokumenti/Tjedno%20izvješće%20za%2023.11..pdf>

3. Autorski izvor: Korespondencija s HZJZ 23.11.2020

4. Autorski izvor: Zapisnik sastanka Stožer PRIC KBD održanog dana 23.11.2020
5. <https://scmcovid19.org>

6. Grasselli G, Greco M, Zanella A, et al; COVID-19 Lombardy ICU Network. Risk Factors Associated With Mortality Among Patients With COVID-19 in Intensive Care Units in Lombardy, Italy. JAMA Intern Med. 2020 Oct 1;180(10):1345-1355. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.3539. PMID: 32667669; PMCID: PMC7364371.

7. Bellan M, Patti G, Hayden E et al; Fatality rate and predictors of mortality in an Italian cohort of hospitalized COVID-19 patients. Sci Rep. 2020 Nov 26;10(1):20731. doi: 10.1038/s41598-020-77698-4. PMID: 33244144; PMCID: PMC7692524.

8. Richardson S, Hirschi JS, Narasimhan M, et al; Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City

Area. JAMA. 2020;323(20):2052-2059. doi:10.1001/jama.2020.6775

9. Becher T, Frerichs I. Mortality in COVID-19 is not merely a question of resource availability. Lancet Respir Med. 2020 Sep;8(9):832-833. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30312-X. Epub 2020 Jul 28. PMID: 32735840; PMCID: PMC7386881.

10. Rieg S, von Cube M, Kalbhen J, et al; COVID UKF Study Group. COVID-19 in hospital mortality and mode of death in a dynamic and non-restricted tertiary care model in Germany. PLoS One. 2020 Nov 12;15(11):e0242127. doi: 10.1371/journal.pone.0242127. PMID: 33180830; PMCID: PMC7660518.

11. Barrasa H, Rello J, Tejada S, et al. Alava COVID-19 Study Investigators. SARS-CoV-2 in Spanish Intensive Care Units: Early experience with 15-day survival in Vitoria. Anaesth Crit Care Pain Med. 2020 Oct;39(5):553-561. doi: 10.1016/j.accpm.2020.04.001. Epub 2020 Apr 9. PMID: 32278670; PMCID: PMC7144603.

12. Hazard D, Kaier L, von Cube M, et al. Joint analysis of duration of ventilation, length of intensive care, and mortality of COVID-19 patients: a multistate approach. BMC Med Res Methodol. 2020 Aug 11;20(1):206. doi: 10.1186/s12874-020-01082-z. PMID: 32781984; PMCID: PMC7507941.

ACUSON Sequoia Ultrasound System

See More. Know More. Do More.



Designed to address today's challenges in ultrasound imaging

With patient-centric technology and applications at the core of its DNA, the ACUSON Sequoia system powered by BioAcoustic technology can adapt to a patient's unique characteristics.

An unmatched list of advanced application offerings allows clinicians to personalize ultrasound to a patient's specific needs.

Powerful AI-enabled¹ tools and user-centric interfaces improve workflow efficiency allowing clinicians to focus more on their patients.

For more information, or to schedule a demo, please reach out to your local Siemens Healthineers representative.

siemens-healthineers.com/sequoia

¹ Software application leveraging machine learning-based Artificial Intelligence to achieve the intended outcome.

Contact:
Siemens Healthcare d.o.o.
Heinzelova 70/A
Tel. +385 1 6105258
E-mail: siemens.healthcare.rc-hr.dl@siemens-healthineers.com

SIEMENS
Healthineers

BRZI IMUNO-KROMATOGRAFSKI TESTOVI ZA DETEKCIJU ANTIGENA SARS-CoV-2 U UZORKU NA MJESTU PRUŽANJA ZDRAVSTVENE SKRBI



**Prof. dr. sc. Jasmina Vraneš,
prim., dr. med.**

voditeljica Službe za kliničku mikrobiologiju Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ i pročelnica Katedre za medicinsku mikrobiologiju i parazitologiju MEF-a u Zagrebu; voditeljica Referentnog mjesata RH za testiranje na SARS-CoV-2

U cilju usporavanja pandemije COVID-19 i globalnog porasta broja zaraženih, bolesnih i umrlih, sve više se u mnogim zemljama uvode brzi testovi za detekciju antiga SARS-CoV-2 u uzorku koji znatno brže i jeftinije detektiraju zaražene od referentne molekularne metode – RT-PCR testa, u početku pandemije jedinog dijagnostičkog postupka.

Uvođenje brzih imuno-kromatografskih testova u dijagnostiku omogućuje promptnu detekciju zaraženih na mjestu pružanja zdravstvene skrbi (engl. *point of care*, POC) i njihovo brže stavljanje u samozolaciju, a time i uspješnije sprječavanje širenja virusa. Uvođenje POC antigenskih testova započelo je u brojnim evropskim zemljama, gdje se ovi testovi upotrebljavaju i za masovni probir stanovništva čitavih gradova (primjerice u Velikoj Britaniji, Španjolskoj, Portugalu) pa i cijelokupnog

stanovništva manjih zemalja kao što je Slovačka.

U Hrvatskoj je njihova značajnija primjena započela na mjestima uzorkovanja krajem studenoga, u čemu prednjači grad Zagreb. U našem glavnom gradu je od 23. studenog, nakon kliničke evaluacije testova i edukacije koju je proveo Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ (NZJZAŠ), započelo besplatno testiranje građana brzim antigenskim testovima na čak 12 lokacija. No, hoće li njihova uporaba promijeniti tijek pandemije?

Brzi i jeftini testovi za čije izvođenje nisu potrebni uređaji za testiranje

Lančana reakcija polimerazom (engl. *polymerase chain reaction*, PCR), kojom se nakon reverzne transkripcije (RT) ribonukleinske kiseline ovog RNK virusa amplificira jedna ili više sekvenci specifičnih za SARS-CoV-2, visoko je specifična i visoko osjetljiva metoda za detekciju virusa u uzorku prikupljenom iz dišnog sustava, za čije je izvođenje neophodan laboratorijski s odgovarajućim prostornim uvjetima, opremom i educiranim djelatnicima za ovu vrst molekularne mikrobiološke dijagnostike. Test PCR je izuzetno točan, ali ponekad predugo razdoblje od uzorkovanja do dostupnih rezultata ovog testa značajno umanjuje njegovu vrijednost pa ne omogućuje brzo i učinkovito provođenje epidemioloških mjera – izoliranje zaraženog i njegovih neposrednih kontakata.

Brzi imuno-kromatografski testovi su naprotiv dizajnirani tako da za njihovo izvođenje laboratorij nije potreban, testirati se može na mjestu pružanja zdravstvene skrbi na svim mjestima gdje se uzimaju obrisci, pa i na otvorenome - na punktovima gdje se prikupljaju uzorci, a rezultat je dostupan za svega nekoliko minuta do četvrt sata. Ovi brzi POC testovi detektiraju virusne bjelančevine u uzorku pomoću dijagnostičkih protutijela već nanesenih na nitroceluloznu membranu testne pločice. Edukacija onoga koji testira jednostavna je: potrebno je samo obrisak nakon uzorkovanja uronuti u ekstrakcijsku otopinu, malo rotirati štapić, izvući ga iz epruvete s otopinom na način



Slika 1. Rezultati testiranja 18 simptomatskih pacijenata testiranih brzim antigenskim testom čiji simptomi su nastupili u tjednu prije testiranja. Infekcija SARS-CoV-2 dokazana je u pacijenata označenih s 44-46, 50, 51, 54-58. I blijeda crta očitava se kao pozitivan test. Testiranje je provedeno u COVID ambulanti DZ-a Zagreb Zapad u sklopu kliničke evaluacijske studije koju je odobrilo Etičko povjerenstvo NZJZAŠ pod br. 641-01/20. Snimka je ustupljena ljubaznošću dr. Ivana Kukulja.

da se iscijadi tekućina iz obriska, nakon čega se otopina upotrijebi tako da se nakapa nekoliko kapljica u jažicu na testnoj pločici. Test se očitava poput kućnog testa na trudnoću. Ako je pozitivan, u testnom području (T) pojavi se linija unutar svega nekoliko minuta do četvrt sata nakon kapanja ekstrakcijske otopine u jažicu pločice. Ako je test negativan, vidljiva je samo jedna linija u kontrolnom području (C) koja jamči da je test ispravno izveden (Slika 1).

Na tržištu diljem zemalja čitavog svijeta trenutačno je dostupno više od 70 brzih antigenskih testova različitih proizvođača, a prema katalogu koji je sačinila Fondacija za Inovativnu Novu Dijagnostiku (FIND), zaklada iz Ženeve koja podupire Svjetsku zdravstvenu organizaciju (SZO, engl. *World Health Organization*, WHO) prikupljajući podatke istraživanja vezanih uz dijagnostiku. Cijena im se kreće od 5 do 10 dolara, ovisno o proizvođaču. SZO je do sada za samo dva takva testa dala provizornu dozvolu za uporabu. Ta se izdaje u hitnim situacijama u kojima je ugroženo zdravlje pučanstva. Sedam hitnih dozvola (engl. *emergency use authorization*, EUA) izdalo je američko regulatorno tijelo (*Food and Drug Admini-*

stration, FDA), ali je za puno više njih izdavanje dozvole u tijeku ili se dozvola očekuje u sljedećih nekoliko tjedana.

Specifičnost i osjetljivost brzih antigenskih testova i važnost prevalencije zaraze

U usporedbi s referentnom metodom PCR, tzv. laboratorijskim zlatnim standardom, brzti antigenski testovi su inferiorni, ali im je u novije vrijeme podudarnost značajno poboljšana, a nova generacija ovih testova ima 97 %-tnu specifičnost, pa i veću, te vrlo visoku pozitivnu prediktivnu vrijednost, uz uvjet da se koriste u osoba sa simptomima respiratorne infekcije koji su počeli najviše tjeđan dana prije testiranja.

Podudarnost između rezultata PCR-a i antigenskih testova značajno opada ako je testiranje provedeno u inkubaciji ili na kraju infekcije, kada je količina virusa u nazofarinksu značajno manja, budući da je osjetljivost brzih antigenskih testova značajno niža od osjetljivosti molekularnih amplifikacijskih testova, i dosta varira ovisno o proizvođaču testa. S javnozdravstvenog aspekta to nije velik problem, jer te osobe s malom količinom virusa u gornjem dišnom sustavu u pravilu nisu zarazne, pa se tako može uz pomoć antigenskih testova brzom detekcijom onih koji izlazu velike količine virusa, a time ga i uspješno šire, prekinuti transmisija.

Iz svega navedenoga lako je razumljivo da je važno kolika je specifičnost i osjetljivost brzog testa u odnosu na PCR, te kolika je njegova pozitivna i negativna prediktivna vrijednost, pa je stoga SZO dana 11. rujna preporučila da osjetljivost ovih testova treba biti najmanje 80 %-tna, a specifičnost 97 %-tna. Takve su preporuke donijela i stručna tijela pojedinih zemalja, pa i Hrvatsko društvo za kliničku mikrobiologiju, a 18. studenoga i Europska komisija.

No pored različite osjetljivosti i specifičnosti brojnih brzih testova koji su se pojavili i na našem tržištu, još nešto značajno utječe na rezultate antigenskih testiranja i na uspješnost njihove primjene. Naime, upotrijebi li se i najbolji od brzih antigenskih testova vrlo visoke specifičnosti za testiranje populacije s niskom prevalencijom infekcije, broj lažno pozitivnih testova bit će veći od broja stvarno pozitivnih testova, što je značajan problem kod upotrebe ovih testova za masovno testiranje na mjestima koja nisu žarišta i gdje prevalencija zaraze ne iznosi 10 i više posto.

Primjerice, procijeni li se da je u nekom razdoblju prevalencija zaraze 1 %-tna, a upotrijebi se brzi antigeni test sukladno SZO preporukama koji ima 97 %-tnu specifičnost, a osjetljivost od 80 %, bit će čak tri i pol puta veći broj lažno pozitivnih nego stvarno pozitivnih rezultata takvoga masovnog testiranja (Slika 2).

Stoga odluka hoće li se vjerovati rezultatima brzog antigenkog testa, te treba li ga ili ne treba upotrijebiti, jako ovisi o tome koga se i zbog čega testira. Ako se upotrijebi za testiranje osoba koje imaju simptome respiratorne infekcije, budući da 65 i više % takvih osoba u trenutačnoj epidemiološkoj situaciji u Hrvatskoj ima zarazu SARS-CoV-2, pozitivan rezultat brzog testa je pouzdan i ne treba ga provjeravati, odnosno potvrđivati s PCR testom u laboratoriju.

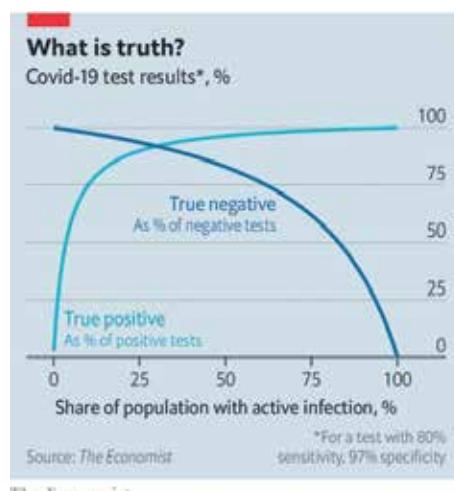
No upotrijebimo li brzi antigeni test za testiranje osoba bez simptoma infekcije i koje nisu neposredan kontakt s inficiranim osobom, a žive u području u kojem je prevalencija infekcije niska, ispod 10 %, pozitivan rezultat brzog testa nije pouzdan i veća je vjerojatnost da je riječ o lažno pozitivnom nego stvarno pozitivnom testu.

Budućnost brzih testova na SARS-CoV-2

Brzti antigeni testovi su za sada registrirani samo za profesionalnu uporabu. Kućna uporaba imuno-kromatografskih testova za detekciju SARS-CoV-2 bit će moguća kada ovi testovi dosegnu 99 %-tnu točnost i kad bude moguće testirati uzorak koji se lako prikuplja, kao što su slina ili obrisak nosa, jer prikupljanje kvalitetnog uzorka koji je za sada nužan podrazumijeva stručno prikupljen obrisak nazofarinksu uzet pomoću visoko-apsorptivnog, tzv. *flocked* štapića.

Vjeruje se da će kućni testovi biti dostupni do sljedećeg ljeta, a upotrebljavat će se i na mjestu pružanja zdravstvene skrbi kao što su domovi zdravlja i hitne službe, no biti će pogodni i za testiranje mikrožarišta u domovima za starije, u studentskim domovima i kaznionicama.

Predviđa se da će masovnom uporabom, a i zahvaljujući velikoj kompeticiji brojnih proizvođača, cijena brzih testova padati, pa bi od sadašnjih pet dolara po testu cijena trebala biti oko jednog dolara, koliko primjerice sada košta brzi test na malariju. Postoji bojazan da bi bogate zemlje u slučaju nedovoljne proizvodnje dostatne za pokrivanje cjelokupnih svjetskih potreba



Slika 2. Ovisnost broja lažno negativnih i lažno pozitivnih nalaza brzog testa o prevalenciji infekcije u testiranoj populaciji (Izvor: *The Economist*).

mogle usmjeriti distribuciju ovih testova prema sebi, zbog čega je SZO osigurala 120 milijuna brzih antigenskih testova za 133 zemlje u razvoju u sljedećih šest mjeseci.

Hoće li brzih antigenskih testova biti dovoljno i hoće li se s njima moći uspješno nadzirati tijek epidemije u prijecijepnom razdoblju u nekoj zemlji, ovisi ne samo o mogućnostima proizvodnje tih testova, već i o njihovoј racionalnoj upotrebi.

<Jasmina.Vranes@stampar.hr>

Literatura:

The Economist. (14.11.2020.) Test match.. <https://www.economist.com/science-and-technology/2020/11/14/fast-tests-for-covid-19-are-coming>

Centers for Disease Control and Prevention. (04.09.2020.) Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Interim Guidance for Rapid Antigen Testing for SARS-CoV-2. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-n-cov/lab/resources/antigen-tests-guidelines.html>

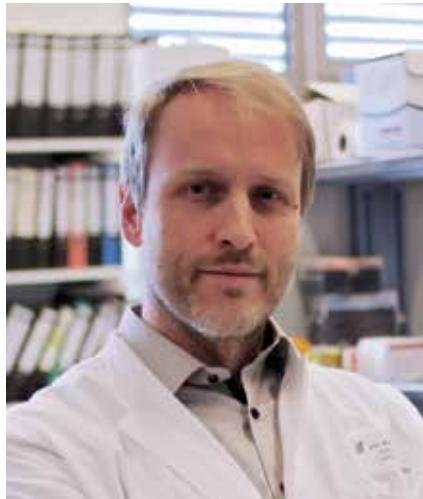
World Health Organization. (11.09.2020) . Antigen-detection in the diagnosis of SARS-CoV-2 infection using rapid immunoassays: interim guidance, 11 September 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334253>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

Hrvatsko društvo za kliničku mikrobiologiju Hrvatskog liječničkog zbora. (20.10.2020.) Brzi test detekcije antiga SARS-CoV-2. <http://www.hdkm.hr/wp-content/uploads/2020/10/Brzi-test-za-Ag-HDKM.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention. (23.10.2020.) Consideration for Use of SARS-CoV-2 Antigen Testing in Nursing Homes. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-n-cov/hcp/nursing-homes-antigen-testing.html>

European Commission. (18.11.2020.) Commission recommendation of 18.11.2020. on the use of rapid antigen tests for the diagnosis of SARS-CoV-2 infection. https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/preparedness_response/docs/sarscov2_rapidantigentests_recommendation_en.pdf

Zašto je COVID-19 izazvao pandemiju i kako je obuzdati?



Prof. dr. sc. Luka Čičin-Šain, dr. med.
Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung,
Braunschweig, Njemačka

U prosincu 2019. brojni su se stanovnici Wuhana u Kini razboljeli od posebno teške respiratorne infekcije, a mnogi među njima su joj i podlegli. Do početka 2020. postalo je jasno da uzročnik te infekcije nije virus influence, nego da je riječ o već trećoj epidemiji u dvadeset godina čiji je uzročnik jedan novi zoonotski soj koronavirusa.

Obitelj koronavirusa poznata je još od 1967. godine, kada su pod elektronskim mikroskopom primijećeni virusi koji su imali okrugli oblik i okruženi su šiljcima pa podsjećaju na stiliziranu krunu. Izvorni sojevi korona virusa bili su prepoznati kao virusi koji uzrokuju blage prehlade i stoga su u kliničkoj medicini bili prije svega bitni u diferencijalnoj dijagnozi gornjih respiratornih infekcija. Dva endemska soja, HCoV-229E i HCoV-OC43, bila su prepoznata još u šezdesetima, a još dva (HCoV-NL63 i HCoV-HKU1) pridružila su im se početkom ovog stoljeća. Da koronavirusi mogu biti itekako opasni bilo je poznato veterinarima, jer su srodni virusi uzrokovali teške gastroenteritise i dijareje ili encefalomjelitise u odojcima ili često letalne peritonitise u mačkama. Do prvoga znanstveno dokumentiranog širenja nekog zoonotskog soja koronavirusa došlo se zimi 2002./2003.

u Guangdong provinciji u Kini. Bolest je nazvana SARS (Severe Acute Respiratory Syndrom), a uzročnik SARS-CoV. Premda je infekcija SARS-om bila smrtonosnija od aktualne pandemije, posljedice po čovječanstvo bile su mnogo blaže. SARS-CoV se širio gotovo isključivo po razvoju kliničkih simptoma, što je znatno olakšalo epidemiološke mjeru kojima je ta epidemija i brzo stavljena pod kontrolu. Slično se ponovilo nekoliko godina poslije kada je još smrtonosniji soj koronavirusa prešao na ljude i na dromedare na Bliskom istoku, uzrokujući infekciju nazvanu MERS (Middle East Respiratory Syndrome). I ovog je puta epidemija brzo suzbijena epidemiološkim mjerama praćenja osoba koje su bile u kontaktu s inficiranimi.

Pitanje se postavlja kako je onda moguće da je SARS-CoV-2, uzročnik pandemije COVID-19, nadmašio svoje mnogo virusentnije rođake i proširio se nezaustavljivo širom planeta, uzrokujući pri tome milijune i milijune zaraženih i mrtvih?

Najjednostavniji razlog toj razlici treba potražiti u tropizmu virusa za stanice dišnih putova i posljedično njegovom načinu širenja. SARS i MERS efikasno inficiraju stanice donjih dišnih putova i alveola, što izaziva teške upale pluća u većini zaraženih bolesnika i visoku smrtnost. SARS-CoV-2 može se razmnažati u plućnom epitelu, ali vrlo uspješno inficira i stanice u gornjih dišnim putevima, na primjer u nazofarinksu, što se i koristi u molekularnoj dijagnostici virusa kada se virus detektira PCR-om u obriscima iz tog organa. To znači da razmnažanje SARS-a i MERS-a u donjim dišnim putevima otežava prijenos, jer virusi moraju prijeći dulji put kroz bronhe i traheju kako bi izašli iz pluća u dovoljno visokoj koncentraciji da zaraze nove domaćine. Ujedno, neefikasno razmnažanje u nosu i farinksu znači da virusi u aerosolima moraju prodrijeti dublje kako bi inficirali prijemčive stanice u donjim dišnim putevima. Pod tim uvjetima ne treba se čuditi da su prenosoci SARS i MERS virusa u pravilu bile osobe koje su već imale visok titar virusa u plućima i jasne kliničke simptome. Te je pojedince bilo

moguće prepoznati i izolirati prije nego su zarazili velik broj ljudi. SARS-CoV-2 nema taj problem, jer se razmnaža i u gornjim dišnim putovima, poput njegovih endemske rođake s početka ovog teksta. Zato se ovaj virus može širiti i prije nego se očiti simptomi razviju, što mu omogućava da lakše prođe ispod epidemioloških radara, što je u velikoj mjeri dovelo do njegovog širenja diljem svijeta. S druge strane, budući da se u dijelu bolesnika SARS-CoV-2 širi i u donje dišne puteve, uzrokujući pri tome intersticijsku pneumoniju izražene upalne patofiziologije, već i mali postotak teških ishoda uzrokuje visoku smrtnost u populaciji, ako je velik broj ukupno zaraženih.

Sve ove spoznaje pomažu nam da osmislimo, organiziramo i provedemo djelatne mjeru za suzbijanje širenja pandemije COVID-19. **Kao prvo, jasno je da mjeru koje se fokusiraju na simptomatske bolesnike nisu dovoljne, već da su potrebne mjeru praćenja osoba koje su bile u kontaktu sa zaraženima i dijagnosticiranimi, jer i asimptomatski pojedinci mogu biti zaraženi i širiti zarazu dalje.** Kao drugo, takve mjeru zahtijevaju da se broj zaraženih drži niskim, kako bi praćenje njihovih kontakata bilo moguće s javnozdravstvenim kapacitetima koji su nam na raspolaganju. Kao treće, ako nastupi nekontrolirano širenje, potrebno ga je čim prije obuzdati radikalnijim mjerama koje će spustiti prevalenciju virusa u stanovništvu. Premda takve mjeru uzrokuju šok za privredu, njihovo odgađanje ne pomaže dugoročno, jer progresivno širenje virusa geometrijskim rastom neumitno preopterećuje zdravstveni sustav i povećava stopu smrtnosti jednom kad su zdravstveni kapaciteti istrošeni, a onda prisiljava politiku na uvođenje istih tih (ili još strožih) mjeru, ali nakon što je već došlo do golemih ljudskih žrtava.

Ubrzan razvoj brojnih cjepiva daje razloga za nadu. Gotovo je sigurno da će već početkom 2021. neka od tih cjepiva biti odobrena za upotrebu slijedom rigoroznih provjera i preporuka Europske agencije za lijekove. Stoga je za očekivati da će tijekom iduće godine krenuti cijepljenja prioritetsnih skupina i da ćemo iduću zimu dočekati barem s dijelom stanovništva koje će biti procijepljeno.

Usredotočimo li se na mjere koje obuzdavaju širenje virusa i odgađaju trenutak u kome će se neki pojedinac zaraziti, onda poboljšavamo vjerojatnost da će taj isti pojedinac već biti cijepljen kad dođe u kontakt s virusom. U tom kontekstu je svaka odgođena infekcija potencijalno i izbjegnuta infekcija.

Liječnici mogu znatno pridonijeti ovoj borbi. Svaki liječnik može i treba djelovati u svojoj ordinaciji kao narodni učitelj i potaknuti svoje pacijente da poštuju mjere karantene koje su vlada i stožer proglašili, ali i da koriste svoj zdravi razum i u svakodnevnom životu izbjegavaju socijalne kontakte koji bi ih mogli ugroziti. Liječnici mogu i moraju objasniti svojim pacijentima da svatko od nas može dati svoj doprinos borbi protiv pandemije na razne načine. Na primjer, moguće je i laicima objasniti da zaražene osobe izdišu virus sa svakim dahom i tako povećavaju njegovu koncentraciju u nekom zatvorenom prostoru. Stoga redovito provjetranje prostorija u kojima se zadržava

mnogo ljudi snižava koncentraciju virusa, a time i vjerojatnost infekcije. Moguće je rastumačiti da maske filtriraju viruse u zraku koji izdišemo i tako štite druge u slučaju da smo zaraženi, a da to i ne znamo.

Konačno, liječnici mogu svojim pacijentima pružiti primjerene podatke o uspješnosti i sigurnosti cjepiva. Hrvatsko stanovništvo neopravданo zazire od cijepljenja, potaknuto nesigurnostima zbog netočnih informacija koje organizirane grupe antivaksera plasiraju u javnost i koje preuveličavaju njihove nuspojave ili ih potpuno izmišljaju. Međutim, mi iz povijesne perspektive znamo da su cjepiva iznimno uspješna u prevenciji zaraznih bolesti. Kampanje cijepljenja iskorijenile su nekad uvriježene i smrtonosne bolesti poput boginja ili dječje paralize. Danas su dječje bolesti poput ospica, zaušnjaka ili rubeole, zahvaljujući vakcinama, iznimno rijetke, a dječja smrtnost koja je još prije stotinu godina uzimala svako peto dijete do pete godine života, u

Europi je danas ne samo iznimno niska (oko 0,5 % u Hrvatskoj), već i toliko zaboravljena da se potreba za vakcinama dovodi u pitanje. Paradoksalno je da je neporeciv uspjeh cjepiva nekoliko generacija poslije doveo do skepsa prema njima. „Primum non nocere“ je misao vodilja koja poziva na oprez kod primjene novih metoda prevencije i liječenja pa tako i cjepiva protiv COVID-19. Međutim, javnosti treba rastumačiti da su cjepiva danas rigorozno testirana na desecima tisuća dobrovoljaca prije nego su puštena u promet, što pomaže da se nuspojave i njihova učestalost otkriju prije nego cjepivo dođe na tržiste, a formulacije koje nose nepotrebnu razinu rizika potpuno izbjegnu. Uz primjereni prihvaćanje, cjepiva nam daju šansu da dugoročno kontroliramo COVID-19, a koordinirana aktivnost liječničke zajednice može znatno pridonijeti njihovom uspjehu i borbi protiv ove pandemije koja je definirala našu svakodnevnicu.

Cicin-Sain@helmholtz-hzi.de

Gubitak sluha u doba korone

Dr. sc. Luka Vučemilo, dr. med.

Zavod za otorinolaringologiju KB-a Merkur, luka.vucemilo@kb-merkur.hr

Kolege otorinolaringolozi iz Srbije izašli su u javnost s tvrdnjama da provode prospektivno istraživanje u kojоj audiološki ispituju sluh oboljelih od COVID-19. Prema nerecenziranim rezultatima navodi se da je u dijela srednje teško i teško oboljelih u COVID-odjelima utvrđen zamjedbni (perceptivni) gubitak sluha.

U retrospektivnom istraživanju Elibol je analizirao otorinolaringološke simptome u oboljelih od COVID-19 te je utvrdio da oboljeli, osim kašla, anosmije, grlobolje, smetnji okusa, nosne kongestije i rinoreje, mogu imati i promuklost, otalgiju, tinnitus, gingivitis, Bellovu paralizu te iznenadan gubitak sluha.

Brojni su uzroci iznenadne zamjedbene nagluhosti, koju definiramo kao zamjedbni gubitak sluha za više od 30 dB na tri susjedne frekvencije nastao u tri dana. Među njih ubrajamo i virus. Stoga je za pretpostaviti i da bi infekcija sa SARS-CoV-2 za posljedicu mogla imati i gubitak sluha. No, isto tako i lijekovi koji se daju, a i dalje se koriste u liječenju COVID-19, imaju ototoksičan učinak i mogu doprinijeti gubitku sluha (azitromicin, hidroksiklorokin, remdesivir).

Pregledom literature o iznenadnoj zamjedbnoj nagluhosti uzrokovane SARS-CoV-2 dostupni su većinom prikazi slučajeva i studije s malim brojem ispitanika zbog čega treba biti jako oprezan u inter-

pretaciji rezultata i pričekati istraživanja s većim brojem pacijenata kako bi se mogli donijeti ispravni zaključci.

Kako bi se ispravno utvrdila povezanost gubitka sluha s infekcijom SARS-CoV-2 Satar predlaže kriterije koji uključuju potvrdu COVID-19 testom PCR ili mjerenjem specifičnih protutijela, poželjno IgM-a i CT-om prsišta, čime bi se potvrdila bilateralna pneumonija. Dodatno ističe postojanje vremenske poveznice, npr. početak gubitka sluha tri do četiri tjedna nakon obolijevanja od COVID-19, te potrebu za traženjem pridruženih simptoma labirintitisa i neuronitisa. Također je nužno isključiti druge uzroke zamjedbenog gubitka sluha uha, poput akustične traume, traume glave, ototoksičnosti lijekova, metaboličke bolesti, prethodne otološke bolesti poput Ménièreove bolesti, te retrokohlearnu patologiju poput vestibularnog švanoma i multiple skleroze.

Bez obzira na etiologiju iznenadne zamjedbene nagluhosti ne smijemo zanemariti ovu skupinu pacijenata niti ove tegobe u vrijeme pandemije jer jedino pravovremenim dijagnosticiranjem možemo osigurati odgovarajuće liječenje, koje uključuje kortikosteroidne i hiperbaričnu oksigenoterapiju.

Referencije

Elibol E. Otolaryngological symptoms in COVID-19. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2020 Sep 1:1–4. doi: 10.1007/s00405-020-06319-7.

Ries M, Kelava I, Košec A. Smjernice za iznenadnu zamjedbenu nagluhost. Medica Jadertina. 2020;50(3):237–241.

Satar B. Criteria for establishing an association between Covid-19 and hearing loss. Am J Otolaryngol. 2020 Nov-Dec;41(6):102658. doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102658.

Ispadanje kose povezano s COVID-19

Uzrokuje li SARS-CoV-2 ispadanje kose?

Prim. dr. sc. Ivanka Muršić, dr. med.

Izv. prof. dr. sc. Martina Mihalj, dr. med.

Zavod za dermatologiju i venerologiju

KBC-a Osijek

U (ti)jeku pandemije COVID-19 i dalje stjećemo nove spoznaje o izravnim i posrednim učincima infekcije SARS-CoV-2 na zdravlje ljudi. Osobito je to izraženo kod dugoročnih posljedica, koje su prisutne tijednima i mjesecima nakon preboljene infekcije COVID-19. Primjerice, sve češće na društvenim portalima i u medicinskim krugovima čitamo o pojačanom ispadanju kose, koje se pojavljuje tijednima nakon preboljele infekcije ovim virusom, osobito u pacijenata s težim oblicima bolesti. Za pogodene pojedince to predstavlja dramatičan ishod već preboljele infekcije, praćen strahom od trajnog gubitka kose i narušenog fizičkog izgleda. **Međutim, želimo istaknuti da se radi uglavnom o prolaznom stanju, koje može trajati mjesecima, ali naposljetku dolazi do porasta novih vlas i oporavka vlašta.**

Ovo stanje stručno nazivamo telogeni efluvij, a pojavljuje se nakon iznimnog emocionalnog ili fizičkog stresa, poput virusnih infekcija praćenih vrućicom, opsežnijih kirurških zahvata, poroda, pojačanog izlaganja sunčevom zračenju, pri uzimanju određenih lijekova te kod poremećaja u štitnoj žlezdi i metaboličkih deficitima vitamina i minerala.

Važno je naglasiti da je ispadanje vlas normalan fiziološki proces kontinuirane obnove vlašta te dnevno u normalnim uvjetima ispada i do 100 vlas. U zdravom vlaštu prosječno ima oko 100 000 dlačnih folikula, a njihov broj i kvaliteta vlasa sa starošću se mijenjaju. Osim toga, vlas tijekom svog životnog vijeka prolaze kroz nekoliko faz. U normalnom vlaštu zdrave osobe iz oko 85 % dlačnih folikula aktivno rastu vlas/dlake (anagen faza), oko 2 % dlaka nalazi se u prijelaznom stadiju (katagena faza), dok su ostale dlake u završnoj fazi rasta, odnosno miruju (telogena faza). Dlake rastu iz pojedinih dlačnih folikula u prosjeku 4 – 6 godina, a potom miruju oko 3 – 4 mjeseca. Kada u folikulu dlake započne rast nove anagene vlasa, ona izgura staru (telo-

genu) dlaku, što se očituje ispadanjem vlasa. Kod telogenog efluvija i do 50 % dlaka istovremeno prelazi iz anagenog u telogeni stadij, što je uzrok prijevremenog ispadanja vlasa. Stoga, u slučajevima ekscesivnog ispadanja vlasa, koje rezultira lokaliziranim ili difuzno prorijedenim vlaštem, govorimo o patološkom ispadanju kose (alopeciji).

U postavljanju dijagnoze telogenog efluvija najvažniji ulogu imaju anamneza, klinički pregled i trihoskopija (dermatoskopija vlašta), uz eventualnu laboratorijsku obradu radi isključivanja poremećaja štitne žljezde te deficita vitamina D, vitamina B12, folne kiseline, cinka, bakra kalcija i željeza.

Za telogeni je efluvij karakteristično da je ispadanje kose započelo nekoliko tijedana ili mjeseci nakon identificiranog uzroka, da difuzno zahvaća cijelo vlašte te da je praćen klinički vidljivim porastom novih mladih vlasa.

Liječenje telogenog efluvija ovisi o njegovom trajanju (govorimo o kroničnom telogenom efluviju ako traje dulje od 6 mjeseci) i uzročima koji su doveli do njega te psihosocijalnim učincima koje gubitak kose ima na pojedinca. **Važno je odvojiti dovoljno vremena za pacijenta te mu objasniti narav i tijek bolesti, koji je u većini slučajeva (nakon uklanjanja uzroka) samoograničavajući, međutim, potrebno je više mjeseci do godine dana za potpun oporavak vlašta.**

Aktivno liječenje telogenog efluvija nije potrebno ako je uklonjen osnovni uzrok. Prije odlučivanja o protokolu liječenja, preporučuje se odrediti razina vitamina B12, vitamina D3, folne kiseline, kalcija, selena, cinka i željeza u serumu. Pacijente valja informirati o važnosti **zdravih prehrabnenih navika**, a ako liječnik procjeni da je to potrebno, mogu se propisati **dodataci prehrani**, koji sadrže aminokiseline, cink, kalcij, željezo, bakar, selen, folnu kiselinsku kompleks vitamina B i proteine. Nedavna istraživanja pokazala su da serumi koji sadrže peptide, pripravci s kofeinom i lokalni biljni proizvodi mogu biti korisni u liječenju ovoga stanja. Pripravak **minoksidila**, koji propisujemo za ostale vrste alopecija, ne preporučuju se kod akut-

nog telogenog efluvija, međutim, kombinirana terapija minoksidila i seruma na bazi peptida pokazala je dobre rezultate kod kroničnog telogenog efluvija. Šamponi nemaju izravnu ulogu u liječenju te se **preporučuje uporaba blagih šampona koji ne sadrže natrijev lauril sulfat**. Šampone s protuupalnim sredstvima treba propisivati samo ako je potrebno, u slučaju peruti ili seboroičnog dermatitisa. Također, preporučuje se dobro ispiranje šamponom, nježno manipuliranje kosom, izbjegavanje prekomjernog češljjanja, četkanja i bilo koje vrste kemijskog ili fizikalnog iritiranja vlašta. Terapija plazmom obogaćenom trombocitima - **PRP terapija** (od engl. *platelet-rich plasma*) nije se pokazala učinkovitom u liječenju akutnog telogenog efluvija, dok su rezultati liječenja kod kroničnog telogenog efluvija promjenjivi.

Za sada možemo reći da se SARS-CoV-2 infekcija odražava na folikul vlašta kao i ostale virusne infekcije u skladu s težinom patofiziološkog i psihološkog stresa koji prate bolest. Subjektivni doživljaj stanja vrlo je značajan, te je psihosomatska sastavnica često dominantna u etiologiji efluvija, jer je kosa važan dio osobnog identiteta.

Za ova stanja pacijentice i pacijenti inzistiraju na „nekom drugom uzroku“, te se često neopravданo širi dijagnostička obrada samo radi isključivanja svih mogućih stanja koje i manje iškusni dermatolog može isključiti nakon kliničkog pregleda.

Sve ovo navodimo upravo zbog pandemije COVID-19, koja psihološki snažno utječe na mnoge ljude. Stoga je moguće u budućnosti očekivati brojne psihosomatske posljedice ovoga stanja, a za liječnike je tim veći izazov jer još uvjek ne možemo sa sigurnošću isključiti ili potvrditi sve posljedice COVID-19, pa tako ni utjecaj na dlačni folikul. Na kraju, željele bismo još jednom naglasiti važnost savjetovanja pacijenata o tijeku i naravi bolesti, a osobito u pružanju psihološke podrške.

Dugotrajni COVID (eng. long COVID)

Ksenija Vučur, dr. med.

Na početku pandemije COVID-19 većina istraživanja bila je usmjerena na kratkotrajne ishode bolesti, uključujući oštećenje jednog organa ili smrtnost. S odmakom vremena, pozornost se više usmjerava na dugotrajni učinak COVID-19 koji je definiran perzistiranjem simptoma tri mjeseca od početka infekcije. Poznato je da su preegzistentne bolesti i rizični čimbenici važni prediktori lošeg ishoda COVID-19 uključujući potrebu za intenzivnim liječenjem ili smrt. Bolesnici s malim rizikom, a to su mlađe osobe bez značajnijih komorbiditeta, predstavljaju oko 80 % populacije.

Prema rezultatima nedavno objavljenog prospektivnog, opservacijskog istraživanja provedene u Velikoj Britaniji koja je uključila 201 bolesnika s niskim rizikom i simptomima COVID-19, njih gotovo 70 % imalo je oštećenje jednog ili više organa četiri mjeseca nakon početka bolesti. Prosječna dob bolesnika bila je 44 godine, a od komorbiditeta, 20 % je bilo pretilo, 6 % je imalo hipertenziju, 2 % šećernu bolest, 4 % su bili srčani bolesnici, dok je 18 % bolesnika bilo hospitalizirano zbog COVID-19. Simptomi i funkcija organa evaluirana je putem upitnika, laboratorijskih pretraga i magnetnom rezonancijom. **Najčešći simptomi dugotrajnog COVID-19 bili su umor (98 %), bol u mišićima (88 %), dispneja (87 %) i glavobolja (83 %).** Kardiorespiratorni (92 %) i gastrointestinalni simptomi (73 %) također su bili učestali, a 42 % bolesnika je imalo deset ili više simptoma. Nađeni su

i znakovi blagog oštećenja organa, uključujući srce (32 %), pluća (33 %), bubrege (12 %), jetru (10 %), gušteriću (17 %) i slezenu (6 %). Oštećenje jednog organa bilo je prisutno u 66 % bolesnika, a višeorgansko oštećenje u 25 % bolesnika i bilo je značajno povezano s prethodnom hospitalizacijom zbog COVID-19.

Nedavna analiza podataka prikupljenih aplikacijom COVID-19 Symptom Study na više od 4000 korisnika s pozitivnim testom PCR, koju su proveli istraživači s King's College-a u Londonu, pokazala je da u jednog od dvadeset oboljelih, simptomi COVID-19 mogu perzistirati osam tjedana i više. Prema njihovim podacima starija životna dob, ženski spol i veći broj različitih simptoma u prvom tjednu bolesti, bili su rizični čimbenici za razvoj dugotrajnog COVID-19. Bolesnici s većim indeksom tjelesne mase i astmom su nešto češće razvili dugotrajni COVID-19, koji se najčešće očitovao palpitacijama, ubrzanim pulsom, glavoboljom i teškoćama s koncentracijom. Bolesnici s dugotrajnim COVID-19 su dvostruko češće imali relaps bolesti u usporedbi s bolesnicima koji su imali tzv. kratkotrajni COVID-19. Na temelju dobivenih podataka istraživači su razvili model za predviđanje onih bolesnika koji su pod rizikom za razvoj dugotrajnog COVID-a, a u obzir uzima dob, spol i broj simptoma na početku bolesti. Osjetljivost modela bila je 69 %-tina, a specifičnost 73 %-tina. Slični podaci su dobiveni i na bolesnicima koji su imali razvijena protutijela na COVID-19. Koristenjem modela, procijenjeno je da bi u

populaciji Velike Britanije, u oko jednog od sedam bolesnika sa simptomatskim COVID-19, bolest trajala najmanje četiri tjedna, u jednog od dvadeset bolesnika osam tjedana, a u jednog od 45 bolesnika 12 tjedana ili više. Istraživači smatraju da bi navedeni rezultati, prilikom dijagnosticiranja COVID-19 mogli pomoći u stratificiranju onih bolesnika koji su pod povećanim rizikom za razvoj dugotrajnog COVID-a. Također, podaci pružaju i osnovu za daljnja istraživanja koja bi bila usmjerena boljem razumijevanju ovog razmjerno novog fenomena kao i njegovoj prevenciji i liječenju.

U studenome ove godine National Health Service (NHS) je objavio vijest da će se u narednim tjednima u Velikoj Britaniji otvoriti četrdeset klinika u kojima će se pružati zdravstvena pomoć bolesnicima s perzistentnim, iscrpljujućim simptomima COVID-19, tzv. dugotrajnim COVID-om. Smatra se da je u Velikoj Britaniji dugotrajnim COVID-om pogodeno više od 60 tisuća ljudi. Prema podacima dostupnima na web-u, NHS je u Engleskoj osigurao 10 milijuna funti za osnivanje post-COVID klinika. U NHS-u smatraju da će pružanje pomoći u tim klinikama pomoći u dobivanju sveobuhvatnije slike o stvarnim problemima s kojima se danas bolesnici susreću.

Referencije:

<https://www.kcl.ac.uk/news/study-identifies-those-most-risk-long-covid>

<https://www.england.nhs.uk/>

Andrea Dennis, et al. Multi-organ impairment in low-risk individuals with long COVID. medRxiv 2020.10.14.20212555.

ksenija_vucur@hotmail.com

Smjernice za liječenje oboljelih od koronavirusne bolesti 2019 (COVID-19) verzija 2 od 19. studenoga 2020.

https://www.koronavirus.hr/UserDocsImages/Dokumenti/Smjernice_COVID_19_27_11_2020.pdf

Kriteriji za testiranje na SARS-CoV-2, prekid izolacije i karantene

<https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2020/03/Kriteriji-za-testiranje-na-SARS-CoV-2-prekid-izolacije-i-karantene-ver-5.pdf>

Priprema za cijepljenje protiv COVID-19

<https://www.hlk.hr/EasyEdit/UserFiles/koronavirus/priprema-za-cijepljenje.pdf>

Otvoren pozivni centar za obavješćivanje oboljelih od COVID-19 i njihovih kontakata u kojem volontiraju studenti medicine

**prim. Tatjana Nemeth Blažić, dr. med.
spec. epidemiologije**

Krajem studenoga otvoren je pozivni centar za pomoć u obavješćivanju, savjetovanju i praćenju osoba oboljelih od COVID-19 i njihovih bliskih kontakata, s ciljem doprinosa sprječavanju i suzbijanju pandemije COVID-19. Pozivni centar je ispomoć u epidemiološkom anketiranju i upućivanju u zdravstveni nadzor šestero županijskih zavoda za javno zdravstvo (ZZJZ).

U pozivnom centru rade studenti medicine volonteri, a uspostavili su ga i koordiniraju Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ), Medicinski fakultet u Zagrebu (MEF) i Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ (ŠNZ), na poticaj i uz podršku ravnateljice ŠNZ-a prof. dr. sc. **Mirjane Kujundžić Tiljak** i zamjenice ravnatelja HZJZ-a prim. dr. sc. **Ivane Pavić Šimetin**, sukladno pozivu Ministarstva zdravstva o osnivanju pozivnih COVID-19 centara. Ovime se, uz volontiranje u onkološkom pozivnom centru Ministarstva zdravstva, doprinosi razvijanju kulture volontiranja u

zemlji te razvoju dodatnih znanja i vještina svih dionika za volontere liječnike u mirovini. Studenti medicine svih godina mogli su se tijekom studenog online obrascem prijaviti za uključivanje u suzbijanje COVID-19 pandemije u suradnji s HZJZ-om i MEF-om. I nekoliko liječnika u mirovini volontira. Do sada su provedene dvije edukacije/webinara za studente i koordinatorje, koje su održali prim. dr. **Tatjana Nemeth Blažić** i dr. **Gordan Sarajlić** u suradnji s dr. **Dankom Reličem**, dr. **Jakovom Vukovićem**, dr. **Anjom Belavić**, dr. **Anom Išvanović**, dr. **Petrom Smoljom** i dr. sc. **Dijanom Mayer**, koji su i jedni od koordinatora rada centra. Centar djeluje u kompjutorskim prostorijama ŠNZ-a, a radno vrijeme je svaki dan, uključujući vikend u dvije trosatne smjene od 12 do 18 sati. Studente koordiniraju djelatnici HZJZ-a, MEF-a i ŠNZ-a, koji organiziraju radne zadatke, logistiku Centra, brinu o provedbi epidemioloških mjer zaštite od COVID-19, pružaju stručnu pomoć studentima te šalju povratni izvještaj o učinkenome županijskim ZZJZ.

U prva tri tjedna rada Centra dosad je radio 229 studenata volontera, koji su odradili



Studenti medicine volonteri u Pozivnom centru

oko 1.700 sati, prosječno 25 studenata u jednom danu u obje smjene. Ukupno su obrađili i savjetovali 2632 osoba pozitivnih na COVID-19 te oko 10.000 bliskih kontakata. Ukupan broj učenika/vrtičke djece/djece sa sportskim treninga, savjetovanih i upućenih u samoizolaciju bio je 1264. Prosječan broj obrađenih pozitivnih osoba po danu bio je 118 (raspon 199 - 54).

Zahvaljujemo svim studentima volonterima za uključivanje te njihov marljiv i uspješan rad. Nadamo se da će se njihov interes i dalje održati, a mi ćemo se što više truditi da im rad bude što ugodniji i bolji.

tatjana.nemeth-blazic@hzjz.hr

Strogi lockdown - ključ uspješnog suzbijanja korone u Australiji?

Za razliku od mnogih drugih dijelova svijeta koji nameću sve stroža pravila za usporavanje ponovnog širenja koronavirusa, australske savezne države i teritoriji posljednjih su tjedana počeli ublažavati gotovo sva ograničenja.

Novi Južni Wales, najmnogoljudnija država u zemlji, od 1. prosinca omogućila je restoranima, pubovima i kafićima da povećaju kapacitete. U pokušaju da oživi poslovna područja u Sydneyu, premijerka Gladys Berejiklian je rekla da će država od 14. prosinca ukloniti naredbu koja zahtijeva od poslodavaca da zaposlenicima omoguće rad od kuće. Ta najava je stigla jer NSW nije zabilježio lokalni prijenos koronavirusom

18. dan zaredom. Victoria, druga savezna australska država po broju stanovnika, također nije već više dana zabilježila nijedan slučaj zaraze koronavirusom. Victoria, u kojoj se dogodilo 90 posto smrtnih slučajeva povezanih s virusom u zemlji, sada je imala 25 uzastopnih dana bez otkrivenih infekcija. Australija (pop. 25.636.328) je prijavila više od 27.800 slučajeva zaraze koronavirusom i 907 umrlih od početka pandemije. U zemlji je ostalo samo stotinjak aktivnih slučajeva, a većina ih je u karanteni.

Uspjehu te države u prvom redu su pridonijela zatvaranja granica – također i unutar zemlje. To se tek sada postupno ukida.

Osim toga, svi koji dolaze iz inozemstva moraju na 14 dana u karantenu. Do sada je pandemijom najteže bila pogodena regija Victoria s milijunskom metropolom Melbourneom, gdje je u srpnju došlo do drugog vala i gdje je do sada registrirano oko 90 posto svih australijskih smrtnih slučajeva povezanih s COVID-19. Uslijedio je višemjesečni strogi lockdown. U mnogoljunoj saveznoj državi New South Wales, u kojoj se nalazi Sydney, virus je savladan brojnim testiranjima i praćenjem kontakata zaraženih. Uz provođenje određenih mjer ondje su ponovo dopuštena veća okupljanja. Obveza nošenja maske vrijedi još samo u Melbourneu.

(Hina/HRT vijesti/DW)

Cijepljenje protiv COVID-19



Prof. dr. sc. Goran Tešović, dr. med.

Katedra za infektologiju, Medicinski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

Danas se navršava jedanaest mjeseci kako je Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) proglašila globalnu pandemiju bolesti (COVID-19) uzrokovane novim koronavirusom (SARS-CoV-2). Više od godinu dana kako se bolest pojavila u Kini, svjetska se medicina i znanost bore da pošast stave pod nadzor. Učinkovitih lijekova, barem ne onih koji bi mogli izlječiti većinu najteže oboljelih, još uvijek nema. Liječenje bolesnika, stoga, temeljimo na donekle učinkovitom antivirušnom lijeku (remdesivir) koji izvorno nije razvijen kao lijek protiv koronavirusa, na primjeni kortikosteroida i, dakako, na oksigenoterapiji i drugim mjerama intenzivnog liječenja. Preventivno tako, uključujući imunizaciju, preostaje kao najveća nada da će bolest u „doglednoj“ (što to točno znači?) budućnosti biti stavljena „pod kontrolu“, odnosno da će broj oboljelih, a samim time i broj premnulih, značajno opasti i da će se život početi vraćati „u normalu“ te biti nalik onom životu koji smo prije poznavali i koji smo živjeli.

Pronalazak učinkovitih cjepiva u ovome je trenutku najveća nada. Pandemija COVID-19 pokrenula je dosad neviđenu akciju pronalaska cjepiva – neviđenu, kako opsegom mobilizacije znanstvene zajednice, tako i angažiranjem zajedničkih sredstava farmaceutske industrije i onih koje kontrolira izvršna vlast. Rezultat ovakvih aktivnosti pronalazak je brojnih cjepiva, od kojih su neka razvijena na novijim platformama (mRNA cjepiva) koje dosad nisu ponudile cjepiva za širu primjenu u humanoj medicini, dok s drugim (adenovirusna vektorska cjepiva) neka iskustva već postoje (cjepivo protiv Ebole). S obzirom na evidentnu smrtonosnost bolesti, imperativ nije bio samo pronalaženje učinkovitog i istovremeno sigurnog cjepiva, već i

brzina kojom će se to postići. Upravo brzina kojom smo do sigurnih i učinkovitih cjepiva protiv COVID-19 došli do sada nije zabilježena u povijesti vakcinologije. Ta činjenica, doduše, u mnogih izaziva i određen zazor prema istinitosti činjenica koje se u vezi s cjepivima protiv COVID-19 iznose, što u nepovoljnem društvenom okružju nastalom uslijed povećanog pobola i brojnih s COVID-19 povezanih smrти, stvara dodatnu kolektivnu nelagodu i sasvim će sigurno utjecati na konačno dosegnut broj cijepljenih. A o broju cijepljenih ovisi daljnja sudbina epidemije, sudbina sviju nas koji čekamo da bolest prebolimo ili od nje stradamo.

Prema posljednjim podacima koji do nas dolaze, cjepivo protiv COVID-19 „samo što nije stiglo“. Bolje rečeno, cjepiva, jer bit će ih više različitih. Trebala bi se u Hrvatskoj pojavitи krajem godine, a cijepljenje bi, barem se tako nadamo, moglo započeti u prvim danima 2021. Cjepiva će u Hrvatsku doći putem zajedničke nabave koju provodi Europska komisija, i bit će dostupna kada i u drugim zemljama Europske unije. Ukupno će Hrvatska raspolažati s 5 600 000 doza cjepiva protiv COVID-19, što znači da će se, s obzirom da se cijepljenje provodi dvjema dozama, moći cijepiti 2,8 milijuna hrvatskih građana – dakle oko 70 % populacije. Cjepiva koja bi trebala biti dostupna u Hrvatskoj pripadaju dvjema vrstama cjepiva protiv COVID-19: mRNA cjepivima i adenovirusnim vektorskim cjepivima. U Hrvatskoj će se najprije pojavitи mRNA cjepiva pa će, prema tome, prvi cijepljeni primiti upravo ova cjepiva, i to, najvjerojatnije, cjepivo koje su zajednički razvili Pfizer i BioNTech. Posrijedi je, dakle, cjepivo razvijeno na posve novoj tehnologiji, pri čemu se **u ljudski organizam ne unosи virusna čestica niti njezin dio**, već glasnička RNA koja u stanicama cijepljenog organizma potiče stvaranje ključnog virusnog proteina, tzv. „spike“ (šiljastog) proteina. Imunoški kompetentne stanice će na tako nastali virusni protein stvoriti zaštitna protutijela. Da bi zaštitnost bila dostatna, potrebne su dvije doze cjepiva, pri čemu se druga doza aplicira tri tjedna nakon prve. **Glasnička se RNA u ljudskome tijelu razgrađuje i ne predstavlja nikakvu trajnu opasnost po osobu koja je cijepljena, ona je oruđe koje pomaže, a ne oružje koje šteti.** Do trenutka kada spomenuto cjepivo uđe u primjenu u Hrvatskoj, u Velikoj Britaniji, koja je cijepljenje protiv COVID-19 otpočela početkom sredi-

nom prosinca, bit će cijepljeni milijuni ljudi. Učinkovitost, a ona iznosi oko 95 %, i sigurnost cjepiva koja je potvrđena u prelicenciskim studijama provedenima na desecima tisuća ispitanika, tako će se moći provjeriti te potvrditi i u „realnoj epidemiološkoj situaciji“. Nakon mRNA cjepiva, očekujemo i dostupnost **adenovirusnih vektorskih cjepiva u kojima nereplicirajući, apatogeni adenovirusni nosač sadrži genski materijal virusa SARS-CoV-2**. Prema do sada dostupnim informacijama, posrijedi su također sigurna i učinkovita cjepiva.

Pitanje je na koje ovoga trenutka ne znamo odgovor štiti li cijepljena osoba necijepljenu, drugim riječima, sprječava li cjepivo prijenos patogena s cijepljenih na neimune osobe u populaciji. Rezultati istraživanja koja su u tijeku odgovorit će, nadamo se, i na ovo pitanje.

Tko se sve planira cijepiti u Hrvatskoj? Prema predloženom programu cijepljenja protiv COVID-19 koji je izradio Hrvatski zavod za javno zdravstvo, najprije bi se trebali cijepiti zdravstveni djelatnici te korisnici i djelatnici domova za starije osobe. Potom će se cijepiti sve osobe starije od 65 godina i kronični bolesnici te, konačno, ostatak populacije.

Zaključno možemo reći da je plan imunizacije protiv COVID-19 pažljivo planiran i razrađen i da su prioritetne skupine za imunizaciju racionalno i ispravno odabrane. Zatim, da u Hrvatsku dolazi cjepivo koje je, doduše, razvijeno na osnovi posve nove, do sada nekoristiene tehnologije, ali koje se, unatoč brzini kojom je razvijeno, a koju je diktirao intenzitet poštasti, u prelicencijskim studijama pokazalo i zaštitnim i sigurnim. Ove dvije ključne osobine moći će se dodatno provjeriti i u tjednima koji dolaze, zahvaljujući masovnom cijepljenju koje je otpočeto u Ujedinjenoj Kraljevini. Nuspojave koje su zabilježene u prelicencijskim studijama uobičajene su i u drugih antivirusnih cjepiva proizvedenih drugim tehnologijama, a u većine su bile blagog ili umjerenog intenziteta i brzoprolazne. Teške alergijske reakcije zabilježene u dva zdravstvena djelatnika cijepljena u Velikoj Britaniji, a koje su također prošle bez trajnih posljedica. Naravno da nalažu oprez, no valja imati na umu da se u oba slučaja radilo o osobama koje su i prije razvile teške alergijske reakcije na brojne antigene.

Favipiravir za COVID-19: pregled dokaza

Dr. sc. Viktorija Erdeljić Turk
Zavod za kliničku farmakologiju Klinike za unutarnje bolesti, KBC Zagreb

Nakon velikih očekivanja od remdesivira poljuljanih rezultatima ACTT-1 i Solidarity studije, zanimanje javnosti okrenulo se drugom antivirusnom lijeku, favipiraviru.

Favipiravir je oralni antivirusni lijek, predljeđek purinskog nukleotida favipiravir ribofuranozil-5-trifosfata koji inhibira virusnu RNA polimerazu zaustavljući replikaciju virusa. Najveći dio pretkliničkih podataka dostupan je iz istraživanja njegove aktivnosti na virus influence i Eboli, no karakterizira ga aktivnost i protiv drugih RNA virusa. Inicijalno je odobren za pandemijsku influencu u Japanu 2014. godine. Na temelju ograničenih podataka o mogućoj učinkovitosti protiv SARS-CoV-2 uvršten je u preporuke za liječenje blagog do srednje teškog oblika COVID-19 u Rusiji, Kini, Tajlandu i nekim područjima Indije; u zemljama iz kojih dolaze preliminarni no ograničeni podaci o mogućnoj korisnosti favipiravira.

Kliničko iskustvo sa favipiravrom u COVID-19 je skromno. Još uvijek nema podataka o njegovoj učinkovitosti i sigurnosti iz placebom-kontroliranih kliničkih istraživanja. Za sada su nam dostupni rezultati 5 randomiziranih kontroliranih otvorenih istraživanja i jednog nerandomiziranog kontroliranog istraži-

živanja u kojima je favipiravir uspoređivan s umifenovirom (Arbidol), lopinavirom/ritonavirom ili standardnom terapijom. U kliničkim istraživanjima je primjenjivan zajedno sa standardnom terapijom prema lokalnim smjernicama koja je uključivala druge antivirusne lijekove, imunomodulatore, antibiotike, respiratornu potporu te biljne pripravke i vitamine. Dostupni su podaci iz prospektivnih i retrospektivnih opservacijskih studija, no njima manjka robusnosti da bi se na temelju istih donosili relevantni zaključci.

Najvažnije ograničenje rezultata gore navedenih randomiziranih otvorenih istraživanja je negativan rezultat za primarni ishod. Važno je znati da su klinička istraživanja dizajnirana tako da s rezultatom primarnog ishoda (a ne sekundarnih) odgovore na pitanja o učinkovitosti istraživanog lijeka. Koncentriranje na pozitivne sekundarne ishode u kliničkom istraživanju nije dobra ideja i ne preporučuje se s obzirom na mogućnost lažno pozitivnih rezultata (i zaključaka). Regulatorne agencije upozoravaju da pozitivni rezultati za sekundarne ishode mogu biti interpretirani jedino ako je potvrđen primarni ishod. Važno je napomenuti da se sekundarnim ishodima prikupljaju informacije kategorije "dobro je znati" koje pomažu generirati hipoteze za daljnja istraživanja, no nisu temelj za tvrdnje o učinkovitosti. Nadalje, otvorena istraživanja mogu dovesti do pristranosti u procjenama ishoda budući da saznanje o primjenjrenom lijeku može utjecati na istraživačeve

procjene i odluke (npr. procjena kliničkog statusa, tijeka oporavka). Dodatna ograničenja kliničkih istraživanja s favipiravrom koja otežavaju skupnu analizu rezultata su: razlike u istraživanim dozama i trajanju liječenja, različiti primarni ishodi (virusni klirens, klinički oporavak, poboljšanje radiološkog nalaza), razlike u pridruženoj terapiji te vremenu primjene u odnosu na početak bolesti.

Nerandomizirana klinička istraživanja nose opasnost od pristranosti kod uključenja ispitanika u istraživane skupine što može dovesti do razlika u značajnim karakteristikama ispitanika (npr. uključenje "lakših" bolesnika u skupinu s istraživanim lijekom). Kako je mogućnost za seleksijsku pristranost značajno manja u randomiziranim istraživanjima, rezultati istih smatraju se relevantnijim te sistematski pregledi i metaanalize u pravilu uključuju samo randomizirana klinička istraživanja.

Zaključno, u ovom trenutku nema čvrstih dokaza o učinkovitosti favipiravira u blagom do srednje teškom obliku COVID-19 (u teškom obliku bolesti nije niti istraživan), stoga nije uvršten u nama relevantne smjernice za liječenje COVID-19. Očekuju se rezultati randomiziranih placebom-kontroliranih kliničkih istraživanja favipiravira u profilaksi i liječenju blagih do srednje teških oblika bolesti.

verdeljic@gmail.com

Referencije poznate uredništvu.

„Narodne novine“ broj: 125/11 i 144/12 – Neslužbeni pročišćeni tekst

KAZNENI ZAKON

GLAVA DEVETNAESTA (XIX.) KAZNENA DJELA PROTIV ZDRAVLJA LJUDI

Širenje i prenošenje zarazne bolesti

Članak 180.

(1) Tko ne postupi po propisima ili naredbama kojima nadležno državno tijelo naređuje pregled, dezinfekciju, dezinsekciju, deratizaciju, odvajanje bolesnika ili drugu mjeru za sprečavanje i suzbijanje zarazne bolesti među ljudima, odnosno za sprječavanje i suzbijanje zarazne bolesti šivotinja od kojih mogu oboljeti i ljudi, pa zbog toga dođe do opasnosti od širenja zarazne bolesti među ljudima ili prenošenja zarazne bolesti sa šivotinja na ljude, kaznit će se kaznom zatvora do dvije godine.

(2) Tko ne pridržavači se mjera zaštite drugoga zarazi opasnom zaraznom bolešću, kaznit će se kaznom zatvora do tri godine.

(3) Ako je kazneno djelo iz stavka 1. i 2. ovoga članka počinjeno iz nehaja, počinitelj će se kazniti kaznom zatvora do jedne godine.

(4) Kazneno djelo iz stavka 2. ovoga članka kad se radi o spolno prenosivoj bolesti progoni se po prijedlogu oštećenika, osim ako je kazneno djelo počinjeno na štetu djeteta.

Jesenski sastanak Europskog udruženja mladih liječnika 2020.

Utjecaj pandemije COVID-19 na specijalističko usavršavaju mladih liječnika u Europi



Vedran Šćuric, dr. med.

Povjerenstvo za mlade liječnike
vedranscuric@gmail.com

Jesenski sastanak EJD-a (European Junior Doctors Association) održan je 13. i 14. studenoga 2020. u online obliku. Na njemu je Hrvatsku predstavljao dr. Vedran Šćuric, član Povjerenstva za mlade liječnike Hrvatske liječničke komore. Teme su bile usko vezane za trenutačnu pandemiju te kako ona utječe na specijalizacije i radne uvjete mladih liječnika. Naši europski kolege navode različite prilike: u pojedinim zemljama specijalizacija se uredno nastavlja, dok su negdje prekinute. Provedba specijalizacija pati na kvaliteti u većem broju zemalja: nema ispita, tečajevi su zaustavljeni, nastava se ne održava ili se održava online, specijalizanti su kao i drugi liječnici mobilizirani u svoje matične ustanove, a ponegdje i na odjele koji nisu povezani s njihovom specijalizacijom. Tako se dogada da u pojedinim zemljama kirurzi obavljaju posao internista. Mnogi liječnici rade prekovremeno, a za vrijeme pandemije broj prekovremenih sati se i povećao. U Ujedinjenom Kraljevstvu vlada je ukinula regulaciju fonda sati u kolektivnim ugovorima, a nije navela kako će prekovremeni sati biti plaćeni. U Švedskoj je mladim liječnicima nametnuta obvezna satnica od 12 sati umjesto osmosatnih, uz povećanje plaće od 120 %. Poljska vlada je obećala da će plaće udvostručiti,

i zaista, na početku pandemije bile su prva dva mjeseca dvostruko veće, ali su poslije toga vraćene na stare vrijednosti. Litva i Estonija navode da su imale nepričekano s osobnom zaštitnom opremom niske kvalitete. Zbog svega toga EJD priprema upitnik za mlade liječnike koji će poslati svim zemljama članicama kako bi dobio usporedive i lako obradive podatke.

Sljedeća važna tema tiče se Europske direktive o radnom vremenu (European working time directive) koja određuje standard za radno vrijeme: do 48 sati tjedno (više od toga su prekovremeni). Pojedine članice EJD-a već su procijenile prosječan broj prekovremenih sati liječnika. Tako u Francuskoj liječnici u prosjeku rade 58 sati tjedno, a u nekim specijalizacijama, poput neurokirurgije, i do 100 sati tjedno. U Norveškoj je prosjek 42 sata. Nisu sve države izradile tu procjenu i EJD stoga predlaže da se uredi zajednički okvir za definiciju prekovremenih sati s obzirom na to da je riječ o direktivi koja nije obvezna, za razliku od uredbe, pa svaka članica EU-a i dalje može sama određivati broj radnih sati u tjednu. Donošenje tog okvira preduvjet je za stvaranje upitnika kojim bi se u državama članicama EJD-a ispitali mladi liječnici o njihovim radnim i prekovremenim satim, plaćanju i ostalom.

Predstavnik EJD-a u Europskoj Uniji izvjestio nas je da joj je prioritet stvaranje European Health Union, projekt kojem je cilj povećati otpornost Europske unije na prijetnje koje nadilaze granice zemalja članica. Predstavnik EJD-a pri CPME-u (Standing Committee for European Doctors) izvjestio nas je da se ta organizacija bavila preporukama o pripremljenosti na pandemiju i cijepljenje. Preporukom (eng. policy) o cijepljenju želi se uvesti više satnice o imunizaciji i cjepivama u medicinske kurikule kako bi budući liječnici bili spremniji suočiti se s otporom pacijentata prema cijepljenju. Gost predstavnika Europskog udruženja bolničkih liječnika (AEMH) kaže da ta organizacija priprema

program za European Clinical Leadership Academy koji će medicinarima ponuditi edukaciju vještina za vodstvo i rukovođenje bolnicama i sličnim medicinskim institucijama. Program će službeno biti predstavljen u svibnju sljedeće godine.

U Hrvatskoj su specijalizanti nakon završetka specijalizacije vezani ugovorima, tj. moraju raditi za ustanovu koja ih je zaposila jednako vremena koliko je trajala specijalizacija. Također, česta je praksa da se prilikom razgovora za specijalizaciju postavljaju osobna pitanja o obiteljskom statusu i planovima za obitelj i stanovanje. Švedski delegati su iznijeli svoj program kojim nastoje smanjiti takvu diskriminacionu praksu. Razvili su upitnike za liječnike koji se prijavljuju na posao, kao i za liječnike koji su u komisijama za zaposlenje i razgovaraju s liječnicima kandidatima. Na temelju odgovora na tim upitnicima dodjeljuju se „certifikati“ bolnicama i ustanovama koje ne postavljaju diskriminaciona pitanja. Švedske bolnice su zainteresirane da imaju takve certifikate jer im je tako lakše privući liječnike na zaposlenje.

Pri pregledu nacionalnih polugodišnjih izvješća predsjednik EJD-a i predstavnica Švedske pokazali su zanimanje za hrvatski Nacionalni petogodišnji plan medicinskih specijalizacija. Koliko mi je poznato, posljednjih desetak godina takvog plana nije bilo, odnosno Ministarstvo zdravstva do sada nije navelo izvore i projekcije na kojima određuje broj pojedinih specijalizacija i subspecijalizacija što ih namjerava započeti tijekom sljedećih pet godina. Također, do sada Ministarstvo nije navelo plan regionalne distribucije tih specijalizacija. Demografski atlas mogao bi upravo poslužiti za takvo planiranje budućih zapošljavanja specijalizanata i specijalista jer daje uvid u trenutno stanje. Naša Komora, kao krovna liječnička organizacija koja dodjeljuje licence, još je 2017. tiskala Atlas hrvatskog liječništva, a ove godine ga je i digitalizirala.

Štetnosti pušenja: ako pomognete dvojici pušača da prestanu pušiti, spasili ste (najmanje) jedan život



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

Hrvatsko katoličko sveučilište
livia.puljak@unicath.hr

Prema podatcima Svjetske zdravstvene organizacije pušenje duhana godišnje ubije 8 milijuna ljudi širom svijeta. Više od 7 milijuna tih smrtnosti posljedica su izravnog pušenja, a 1,2 milijuna smrtnih slučajeva uzrokovan je pasivnim pušenjem. Svi oblici duhana su štetni, i nema sigurne razine izloženosti duhanu. Do sada su objavljeni rezultati brojnih istraživanja o štetnosti pušenja za zdravlje, i brojni sustavnii pregledi koji sažimaju te dokaze.

Sustavni pregled i meta-analiza Jayesa i suradnika koji su analizirali 216 istraživanja o učincima pušenja na respiratorno zdravlje pokazuje kako je pušenje među odraslim pušačima povezano sa značajnjim povećanjem rizika od karcinoma [relativni rizik (RR) 10,92; 95% CI 8,28 - 14,4; na temelju meta-analize koja je uključila 34 istraživanja], KOPB-a (RR 4,01; 95% CI 3,18 - 5,05; 22 istraživanja) i astme (RR 1,61; 95% CI 1,07 - 2,42; 8 istraživanja). Izloženost pasivnom pušenju značajno povećava rizik od karcinoma pluća u nepušača i povećava rizik od astme, piščanja (engl. *wheeze*), infekcija donjeg dijela dišnog sustava i smanjene funkcije pluća u djece. Pušenje značajno povećava rizik od pogoršanja apneje u spavanju i astme u odraslih i trudnica, a aktivno i pasivno pušenje povećava rizik od tuberkuloze.

Aktivno pušenje povećava rizik od brojnih bolesti, uključujući šećernu bolest tipa 2 i brojne vrste raka. Sustavni pregled koji su

proveli Liu i suradnici pokazuju kako čak i pušenje nekoliko cigareta na dan povećava rizik od karcinoma bubrega. Brojni sustavnii pregledi pokazuju i kako je pušenje povezano s brojnim negativnim ishodima u oboljelih od raznih bolesti. Primjerice Sollie et al. su u sustavnom pregledu analizirali 12 istraživanja s ukupno 400.944 žena kojima je dijagnosticiran primarni invazivni karcinom dojke te pokazali kako žene koje trenutačno puše imaju 28 % povećanje u smrtnosti povezanim s karcinomom dojke u usporedbi sa ženama koje nikad nisu puštale. Smrtnost u bivših pušačica bila je ista kao u onih koje nikad nisu puštale. To pokazuje kako bi oboljeli od karcinoma dojke prestankom pušenja mogli značajno smanjiti svoj rizik od umiranja zbog karcinoma dojke i moguće došli na razinu rizika osoba koje nikad nisu puštale.

U novije vrijeme povećava se i svjesnost o takozvanom „zadržanom duhanskem dimu“, odnosno „dimu iz treće ruke“ (engl. *third-hand smoking*, THS). Riječ je o izloženosti duhanskem dimu koji se zadržava na unutarnjim površinama te se može naći u materijalu zidova, namještaja, odjeće, igračaka itd. uslijed pušenja i može se ponovo emitirati u okolinu. Taj je naziv THS prvi put u literaturi upotrijebljen 2006.

Sustavni pregled koji su objavili Díez-Izquierdo i suradnici 2018. opisuje rezultate 68 članaka na temu THS-a. U 28 članaka analizirana je koncentracija nikotina kao sastojka THS-a, autori 21 članka analizirali su izloženost i utjecaj THS-a na zdravlje (11 istraživanja ispitalo je utjecaj THS-a na ljudske ili životinjske stanicu, 4 na životinje, 1 na odrašle ljude i 5 na djecu), 16 je ispitalo uvjerenja, ponašanja i politike vezane za THS, a 3 su ispitala druge teme kao što su THS u e-cigaretarama. Rezultati većine tih istraživanja pokazuju kako izloženost THS-u može imati potencijalni učinak na zdravlje, primjerice na citotoksičnost, metaboličke promjene, glikemiju, strukturu stanice, promjene u tkivu jetre, pluća i kože miševa, promjene ponašanja u miševa, i nisku razinu svjesnosti o rizicima THS-a među općom populacijom. Dugoročni učinci THS-a na zdravlje ljudi nisu poznati, jer je svijest o ovom problemu novijeg datuma te je stoga potrebno još istraživanja na tu temu.

Na štetnost pušenja osobito se ukazuje i u aktualnoj pandemiji COVID-19. Od početka 2020. do 1. prosinca 2020. objavljeno je više od deset sustavnih pregleda koji se bave COVID-19 i pušenjem. Podaci ukazuju kako je pušenje povezano s lošijim ishodom oboljelih od COVID-19, osobito u mladih osoba. Također

se opisuje povezanost pušenja i težine bolesti u oboljelih od COVID-19; trenutačni pušači i bivši pušači češće imaju teži oblik bolesti.

S obzirom na činjenicu da je pušenje vodeći preventibilni rizični čimbenik za oboljevanje i prijevremeno umiranje, zdravstveni radnici bi trebali biti primjer kao nepušači, a isto tako bi trebali aktivno propitivati svoje pacijente o pušenju i poticati pacijente na prestanak pušenja.

Kako pomoći pacijentima u svega 10 sekundi?

Tai Hing Lam je sažeo podatke iz sustavnih pregleda i meta-analiza u časopisu Archives of Internal Medicine naslovom koji glasi „jedna od dvije osobe koje puše umrijet će zbog pušenja“. U istom članku je dao sljedeći savjet za razgovor s pacijentima koji puše, a koji glasi ovako, u cijelosti:

- (1) Pitajte pacijente o pušenju.
- (2) Upozorite pušače na sljedeći način: „Ako nastavite pušiti, izgledi da umrete od bolesti uzrokovanih pušenjem (poput raka, bolesti srca, moždanog udara i dišnih i mnogih drugih ozbiljnih bolesti) iznosi 50 % (67 % za vrlo mlade osobe; 40 % za vrlo stare).“
- (3) Savjetujte: "Ako sada prestanete pušiti, rizik će vam se uvelike smanjiti (za 25 % u staroj dob i puno više prije dobi od 40 godina)."

Za to će vam trebati samo 10 sekundi.

- (4) Uputite pacijenta u kliniku za prestanak pušenja ili na telefonski broj na kojem može dobiti savjete za prestanak pušenja.

- (5) Napravite to opet sve dok ne prestanu pušiti.
Ako pomognete dvojici pušača da prestanu pušiti, spasili ste (najmanje) jedan život.

I vi sami prestanite pušiti.

Literatura

Díez-Izquierdo et al. Update on thirdhand smoke: A comprehensive systematic review. Environ Res. . 2018;167:341-371.

Jayes et al. SmokeHaz: Systematic Reviews and Meta-analyses of the Effects of Smoking on Respiratory Health. Chest. 2016;150(1):164-79.

Tai Hing Lam. Absolute risk of tobacco deaths: one in two smokers will be killed by smoking: comment on "Smoking and all-cause mortality in older people". Arch Intern Med. 2012;172(11):845-6.

Willi et al. Active smoking and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis JAMA. 2007;298(22):2654-64.

Xiaoqin Liu et al. Dose-response relationships between cigarette smoking and kidney cancer: A systematic review and meta-analysis. Crit Rev Oncol Hematol. 2019;142:86-93.

Sollie et al. Smoking and mortality in women diagnosed with breast cancer-a systematic review with meta-analysis based on 400,944 breast cancer cases. Gland Surg. 2017;6(4):385-393.

Patanavanich et al. Smoking is associated with worse outcomes of COVID-19 particularly among younger adults: A systematic review and meta-analysis. medRxiv. 2020 Sep 23:2020.09.22.20199802. Preprint.

Gülsen et al. The Effect of Smoking on COVID-19 Symptom Severity: Systematic Review and Meta-Analysis. Pulm Med. 2020;2020:7590207.

Novosti u liječenju plućne arterijske hipertenzije

Autor: doc. dr. sc. Mateja Janković Makek,
Klinika za plućne bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb

Plućna hipertenzija (PH) definirana je kao srednji tlak u plućnoj arteriji (mPAP) veći od 25 mmHg, a klasificirana je u 5 grupa (1). Za bolesnike u prvoj grupi smatra se da boluju od plućne arterijske hipertenzije (PAH) dok u slučaju svih preostalih grupa govorimo o plućnoj hipertenziji. Osim što grupira bolesnike sukladno etiologiji PH, ova nam je podjela važna i sa stanovišta terapije. Naime, specifični lijekovi namjenjeni liječenju bolesnika s PH dostupni su za one u prvoj grupi (PAH) te za grupu 4, odnosno bolesnike s plućnom hipertenzijom uzrokovanim kroničnim tromboembolizmom (KTEPH). U svim drugim grupama specifična terapija nije pokazala učinkovitost te, štoviše, može biti i štetna (1,2).

Plućna arterijska hipertenzija

Plućna arterijska hipertenzija je definirana kao mPAP>25 mmHg i plućni kapilarni okluzivni tlak manji od 15 mmHg te plućna vaskularna rezistencija veća od 3 Woodove jedinice. U ovu grupu pripadaju bolesnici s idiopatskom PAH, nasljednom PAH, PAH uzrokovanim lijekovima i/ili toksinima, PAH povezana sa sistemskim bolestima vezivnog tkiva, HIV infekcijom, portalnom hipertenzijom, prirođenim srčanim greškama i shistosomijazom, venookluzivna PAH te sindrom perzistentne pH u novorođenčadi. Specifična terapija za liječenje ovih bolesnika ne cilja uzrok (etiologiju) PAH-a već je usmjerenja na liječenje same hipertenzije (1,2). Cilj liječenja je postizanje niskog rizika od ranog (unutar 12 mjeseci) smrtnog ishoda, a najvažniji parametri kojima procjenjujemo razinu rizika su nalaz 6-minutnog testa hoda (6MTH), vrijednost NT-proBNP te funkcionalni razred prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO FC I do IV). Bolesnici

niskog rizika imaju nalaz 6MTH > 440 m, NT-proBNP<300 ng/L i spadaju u funkcionalni razred I ili II. Parametri koji karakteriziraju visoki rizik su 6MTH<165 m, NT-proBNP > 1400 ng/L i FC IV, dok ostale kombinacije predstavljaju grupu srednjeg rizika (1-3).

Lijekovi za PAH

Lijekovi za PAH uključuju blokatore kalcijskih kanala (CCB), antagoniste receptora endotelina (ERA), sintetske analoge prostaciklina te inhibitore fosfodiesteraze 5 (PDE5i) i solubilni stimulatori gvanilat ciklaze (sGC-S) – lijekove koji djeluju na put dušičnog oksida (NO)/cikličke gvanozin monofosfataze (cGMP) (1,2). Izbor terapije ponajprije ovisi o tome je li bolesnik pozitivan na testu vazoreaktivnosti učinjenom tijekom kateterizacije desnog srca, funkcionalnom razredu te razini rizika od ranog smrtnog ishoda. U slučaju vazoreaktivnih PAH bolesnika (oko 10 %), izbor terapije su blokatori kalcijevih kanala (1). U svih drugih, CCB treba izbjegavati jer mogu uzrokovati značajne nuspojave uključujući i sistemsku hipotenziju i smrt. U nereaktivnih bolesnika, kao i onih kod kojih su inhibitori kalcijevih kanala izgubili učinkovitost, u terapiji koristimo lijekove iz preostalih skupina.

Ciljevi liječenja i terapijski modaliteti u PAH bolesnika

Ovisno o stupnju i težini bolesti, pridruženim komorbiditetima, funkcionalnom razredu i procjeni razine rizika, u liječenju možemo krenuti s monoterapijom ili kombinirati lijekove iz tri skupine: ERA, sintetski analozi prostaciklina i PDE5i/sGC-S. U načelu, u bolesnika WHO razreda I i II i niske razine rizika, najčešće se kreće s monoterapijom, dok je kombinirana terapija lijekovima iz različitih skupina izbor u bolesnika funkcionalnog razreda III, ili onih s nižim funkcionalnim razredom, ali profilom visoke razine rizika. U najtežih bolesnika (FC IV), preporuča se terapiju odmah započeti s parenteralnim

sintetskim analogima prostaciklina (1-3). Generalno, PAH bolesnike uglavnom dijagnosticiramo kasno i započinjemo liječiti kad su funkcionalnog razreda II ili III te je kombinacija dvaju lijekova (uglavnom ERA i PDE5i) često prvi izbor (4,5). Cilj liječenja je poboljšanje funkcionalnog statusa i postizanje parametara koje će bolesnika svrstati u grupu niskog rizika od ranog smrtnog ishoda. Ukoliko je cilj postignut, nastavljamo s istom terapijom uz periodičke kontrole. U slučaju da nam je bolesnik i dalje u skupini srednjeg rizika, treba razmotriti promjenu terapije (1-3). Ovisno o tome da li smo krenuli s monoterapijom ili kombinacijskom terapijom, na raspolaganju nam stoji nekoliko opcija escalacije terapije i dodavanja drugog ili trećeg lijeka (parenteralnog treprostinala, inhlacijskog iloprostra ili oralnog selexipaga) (1-6). No, zadnjih se godina, na temelju podataka iz RESPITE ispitivanja, kao opcija pojavila i mogućnost zamjene PDE5i sa sGC stimulatorom – riociguatom (7). Naime, osim što escalacija terapije dodavanjem lijekova može uzrokovati i više nuspojava (8), važan čimbenik predstavlja i financijski aspekt odnosno ukupno koštanje liječenja (9,10).

Riociguat

Riociguat je solubilni stimulator gvanilat ciklaze formuliran u obliku tablete koja se uzima tri puta dnevno - u razmaku od približno 6 do 8 sati. Preporučena početna doza je 1 mg tri puta na dan tijekom dva tjedna. Dozu povećavamo za 0,5 mg tri puta na dan svaka dva tjedna sve do najviše doze od 2,5 mg tri puta dnevno. Lijek je indiciran i registriran za liječenje odraslih osoba funkcionalnog razreda (FC) II i III s dijagnozama KTEPH i PAH (11). Za bolesnike s KTEPH, indiciran je u liječenju inoperabilnog i perzistirajućeg/recidivirajućeg KTEPH. U PAH bolesnika, djelotvornost je dokazana u populaciji s idiopatskom ili nasljednom PAH te PAH povezanom s bolešću vezivnog tkiva. Nakon postavljene dijagnoze, lijek je moguće dobiti na recept,

u bolnici, po odobrenju lokalnog Povjerenstva za lijekove.

Zamjena PDE5i riociguatom kao terapijska opcija

Riociguat djeluje na isti molekularni put kao i PDE5i - NO-sGC-cGMP put, no njegov molekularni cilj, kao i mehanizam djelovanja različiti su. U zdravih osoba, NO aktivacija sGC rezultira proizvodnjom cGMP što dovodi do vazodilatacije u plućnoj cirkulaciji (12). PDE5i povećavaju unutarstanične razine cGMP inhibicijom njegove razgradnje. No, u bolesnika s PAH, biodostupnost NO je smanjena što može umanjiti učinkovitost PDE5i (13-17). Za razliku od PDE5i, riociguat direktno stimulira sGC podižući tako razinu cGMP neovisno o NO (18,19). Stoga bi riociguat, optimizacijom NO-sGC-cGMP puta, mogao biti učinkovit u onih bolesnika koji nemaju adekvatan odgovor na PDE5i. Prvi podaci o mogućoj koristi zamjene terapija, poboljšanje nalaza 6MTH, NT-proBNP i WHO FC, pokazani su u ispitivanju RESPITE (7). No, s obzirom da se radilo o nekontroliranom i otvorenom ispitivanju, dodatna su istraživanja bila potrebna za potvrdu učinkovitosti zamjene riociguatom u bolesnika na stabilnoj terapiji PDE5i koji nisu postigli cilj liječenja (niski rizik). Stoga je u kliničkom ispitivanju REPLACE istražena učinkovitost i sigurnost zamjene PDE5i riociguatom (u odnosu na nastavak liječenja s PDE5i) u PAH bolesnika srednjeg rizika (20). Radilo se o prospективnom, randomiziranom, kontroliranom multicentričnom ispitivanju koje je trajalo 24 tjedna. PAH bolesnici srednjeg rizika (WHO FC III, 6MTH 165-440 m) randomizirani su u dvije grupe: jedna je nastavila s dotadašnjom terapijom (PDE5i +/- ERA), dok je u drugoj PDE5i zamjenjen riociguatom uz postupnu titraciju doze do maksimalne (2.5 mg 3 puta dnevno). Primarni ciljevi bili su odsustvo kliničkog pogoršanja i kliničko poboljšanje na kraju ispitivanja koje je definirano kao postizanje barem dva od tri cilja: poboljšanje 6MTH za >=10% ili >=30 m, WHO FC I/II i smanjenje NT-proBNP za >= 30%.

Rezultati REPLACE ispitivanja

REPLACE je prvo randomizirano i kontrolirano ispitivanje (RCT) u bolesnika s PAH koje je istraživalo zamjenu unutar istog puta te ujedno i prvo „head-to-head“ RCT odobrenih terapija za PAH (20). Riociguat

je pokazao dobru podnošljivost u bolesnika koji su prešli s PDE5i i nisu zabilježeni nikakvi novi sigurnosni signali. Generalno, stopa neželjenih događaja bila je podjednaka u obje grupe, s nešto višom incidencijom ozbiljnih neželjenih događaja u PDE5i grupi (21). Bolesnici kojima je PDE5i zamjenjen riociguatom imali su značajno veću šansu kliničkog poboljšanja (41 vs. 20%, p=0.0007) kao i značajno manje kliničkih pogoršanja (1 vs 9%, p= 0.0047). REPLACE je pokazala da prelazak s PDE5i (+/- ERA) na riociguat može koristiti bolesnicima s PAH srednjeg rizika te predstavlja značajnu opciju kod potrebe za eskalacijom terapije (21). Optimizacijom NO-sCG-cGMP puta zamjenom PDE5i riociguatom, bolesnici mogu ostati na monoterapiji ili dvojnoj terapiji, odgađajući dodavanje dodatne terapije za kasniju fazu liječenja.

Zaključak

Riociguat je učinkovit i siguran lijek koji koristimo u liječenju PAH bolesnika funkcionalnog razreda II i III. Riociguat možemo koristiti u monoterapiji, ili u kombinaciji s inhibitorima endotelinskih receptora (ERA). Osim toga, podaci iz REPLACE ispitivanja ukazuju i na značajnu učinkovitost zamjene PDE5i (davanog u monoterapiji ili kombinaciji s ERA) riociguatom u PAH bolesnika koji na inicijalnu terapiju (PDE5i + ERA) nisu postigli terapijski cilj odnosno nisku razinu rizika.

Reference

1. Galie N, Humbert M, Vachiery JL, et al. 2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and the treatment of pulmonary hypertension. Eur Respir J. 2015; 46: 903-975.
2. Galie N, Channick RN, Frantz RP, et al. Risk stratification and medical therapy of pulmonary arterial hypertension. Eur Respir J. 2019; 53(1):1801889. doi: 10.1183/13993003.01889-2018.
3. Leuchte HH, ten Freyhaus H, Gall H, et al. Risk stratification strategy and assessment of disease progression in patients with pulmonary arterial hypertension: Updated Recommendations from the Cologne Consensus Conference 2018. Int J Cardiol. 2018; 272:20-29.
4. Galie N, Barbera JA, Frost AE, et al. Initial use of Ambrisentan plus Tadalafil in Pulmonary Arterial Hypertension. N Engl J Med. 2015; 373(9):834.
5. Shapiro S, Torres F, Feldman J, et al. Clinical and hemodynamic improvements after adding ambrisentan to background PDE5i therapy in patients with pulmonary arterial hypertension exhibiting a suboptimal therapeutic response (ATHENA-1). Respir Med. 2017;126:84.
6. Lajoie AC, Lauzier G, Lega JC, et al. Combination therapy versus monotherapy for pulmonary arterial hypertension: a meta-analysis. Lancet Respir Med. 2016; 4:291-305. doi: 10.1016/S2213-2600(16)00027-8.
7. Hoeper MM, Simonneau G, Corris PA, et al. RESPITE: switching to riociguat in pulmonary arterial hypertension patients with inadequate response to phosphodiesterase-5 inhibitors. Eur Respir J. 2017; 50 (3): 1602425. doi: 10.1183/13993003.02425-2016.
8. Liu HL, Chen XY, Li JR, et al. Efficacy and Safety of Pulmonary Arterial Hypertension-specific Therapy in Pulmonary Arterial Hypertension: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Chest. 2016; 150(2):353-66. doi: 10.1016/j.chest.2016.03.031.
9. Hill NS, Cawley MJ, Heggen-Peay CL. New therapeutic Paradigms and Guidelines in the management of Pulmonary Arterial Hypertension. J Manag Care Spec Pharm. 2016; 22:s3-s21.
10. Wilkens H, Grimminger F, Hooper M, et al. Burden of pulmonary arterial hypertension in Germany. Respir Med. 2010; 104 (6): 902-10. doi: 10.1016/j.rmed.2010.01.002
11. Sažetak opisa svojstva lijeka Adempas®, preuzeto 21.11.2020. s https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/adempas-epar-product-information_hr.pdf
12. Ghofrani HA, Osterloh IH, Grimminger F. Sildenafil: from angina to erectile dysfunction to pulmonary hypertension and beyond. Nat Rev Drug Discov. 2006; 8:689-702. doi: 10.1038/nrd2030.
13. Archer SL, Djabballah K, Humbert M, et al. Nitric Oxide Deficiency in Fenfluramine- and Dexfenfluramine-induced Pulmonary Hypertension Am J Respir Crit Care Med 1998; 158:1061-1067.
14. Giard A, Saleh D. Reduced expression of endothelial nitric oxide synthase in the lungs of patients with pulmonary hypertension. N Engl J Med. 1995; 333(4):214-21. doi: 10.1056/NEJM199507273330403.
15. Kielstein JT, Bode-Boerger SM, Hesse G, et al. Asymmetrical dimethylarginine in idiopathic pulmonary arterial hypertension. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 25(7):1414-8. doi:10.1161/ATV.0000168414.06853.f0
16. Migneault A, Sauvageau S, Villeneuve L, et al. Chronically elevated endothelin levels reduce pulmonary vascular reactivity to nitric oxide. Am J Respir Crit Care Med. 2005; 171(5): 506-13. doi: 10.1164/rccm.200403-340OC.
17. Tsai EJ, Kass DA. Cyclic GMP signaling in cardiovascular pathophysiology and therapeutics. Pharmacol Ther. 2009; 122(3): 216-38. doi: 10.1016/j.pharmthera.2009.02.009.
18. Stasch JP, Becker EM, Alonso-Aluja C, et al. NO-independent regulatory site on soluble guanylate cyclase. Nature. 2001; 410 (6825): 212-5. doi: 10.1038/35065611
19. Stasch JP, Pacher P, Evgenov OV. Soluble guanylate cyclase as an emerging therapeutic target in cardiopulmonary disease. Circulation. 2011; 123(20): 2263-73. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.981738.
20. Hoeper MM, Ghofrani HA, Benza RL, et al. REPLACE: A prospective, randomized trial of riociguat replacing phosphodiesterase 5 inhibitor therapy in patients with pulmonary arterial hypertension who are not at treatment goal. Eur Respir J. 2017; 50: PA2417; DOI: 10.1183/13993003.congress-2017.PA2417
21. Hoeper MM, et al. Eur Respir J 2020; Vol 56 suppl 63, e-poster presented at the 2020 European Respiratory Society Virtual Congress

Samo za zdravstvene djelatnike.

Prije propisivanja lijeka Adempas® molimo pročitajte zadnji odobreni sažetak opisa svojstava lijeka i upute o lijeku odobrene u RH.

Brojevi odobrenja za stavljanje lijeka u promet: EU/1/13/907/001, EU/1/13/907/004, EU/1/13/907/007, EU/1/13/907/010, EU/1/13/907/013

Datum prvog odobrenja: 27. ožujka 2014.

Datum revizije teksta: 2/2019

Režim izdavanja lijeka: na recept, u ljekarni.

HR-ADE-00021 EXP 11/2022

Članak je sponzoriran od strane tvrtke Merck Sharp and Dohme d.o.o. Mišljenja iznesena u ovom članku su autorova i ne odražavaju nužno mišljenja tvrtke.

Višestruke paradoksalne arterijske embolije u bolesnika s plućnom embolijom, otvorenim foramenom ovale i mutacijom 4G/4G gena PAI-1

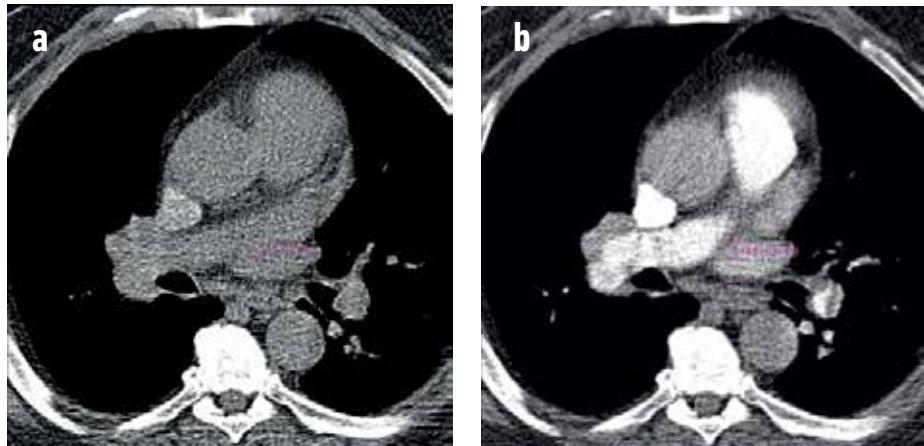
Ana Andrilović¹, Ines Potočnjak¹,
Matias Trbušić^{1,2}, Jelena Dumančić¹,
Ivo Darko Gabrić¹, Petar Brkić¹, Vesna
Degoricija^{1,2}

¹KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, i
²Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Tijekom razvoja suvremene ehokardiografije utvrđeno je da svaki četvrti čovjek u općoj populaciji ima prohodan foramen ovale (25 % ukupne populacije). Ljudi s ovom urođenom srčanom anomalijom uglavnom nemaju nikakvih simptoma tijekom života. Međutim, neki mogu patiti od migrene, opstruktivne apnje u spavanju, ili od mnogo ozbiljnijih bolesti, poput infarkta srca ili bubrega ili ishemiskog moždanog udara zbog paradoksalne arterijske embolije. Zanimljivo je da se čak 30 % bolesnika s otvorenim foramenom ovale prezentira upravo ishemiskim moždanim udarom. U literaturi prikazani slučajevi obuhvaćaju bolesnike s različitim posljedicama paradoksalne arterijske embolije, poput istovremene pojave plućne embolije i infarkta srca u istog bolesnika ili infarkta bubrega.

Želimo upoznati čitatelje Liječničkih novina s 52-godišnjim bolesnikom koji je pregledan u Objedinjenom hitnom prijemu KBC-a Sestre milosrdnice u Zagrebu. Bolesnik je tri mjeseca prije aktualne bolesti prebio površinski tromboflebitis desne noge koji je liječen ambulantno topičkom primjenom heparinskog gela. Otprije, tijekom desetak godina bolesnik ima arterijsku hipertenziju, pretilost (ITM 45 kg/m²) i puši 20 cigareta na dan. Pri pregledu se žalio na vrtoglavicu, omaglicu, bol u prsim i neugodan osjećaj u lijevoj polovici trbuha, uz mučninu i povraćanje koji traju šest sati. Kako su klinički status i laboratorijski nalazi bili neupadljivi, a bolesnikovi su se simptomi povukli tijekom 12 sati opservacije, otpušten je na nastavak kućnog liječenja, uz dijetetičke preporuke i nastavak uzimanja do tada propisanih lijekova.

Nakon deset dana, bolesnik se vratio u Objedinjeni hitni prijem KBC-a SM zbog ponovo nastale boli u lijevoj polovici trbuha, uz bol u desnoj nozi, zaduhu i mučninu. MSCT angiografija pokazala je masivnu plućnu emboliju (slika 1). Kolor Doppler ultrazvuk pokazao je duboku

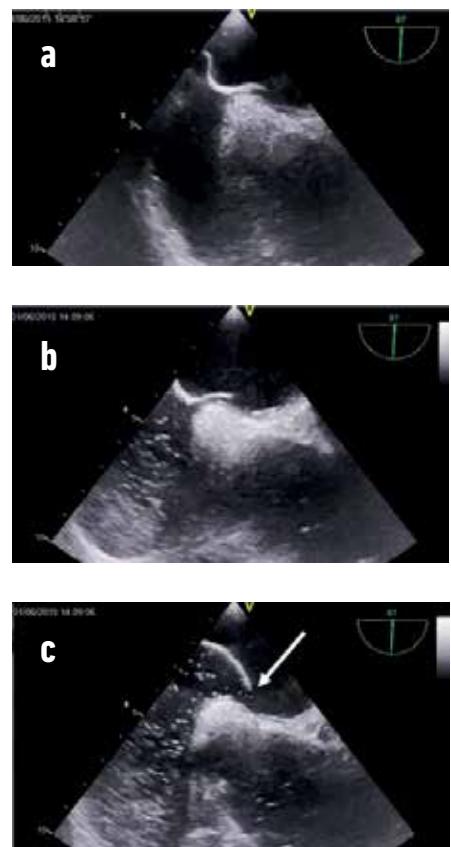


Slika 1. MSCT angiografija pokazuje masivnu plućnu emboliju (A); embolusi su prisutni u obje glavne grane plućne arterije (B).

vensku trombozu desne poplitealne vene. Bolesnik je hospitaliziran radi liječenja plućne embolije nefrakcioniranim heparinom. Transtorakalna ehokardiografija (TTE) nije pokazala intrakardijalni tromb niti septalni defekt.

Sljedećeg dana bolesnik je osjetio naglo nastalu jaku bol u donjem dijelu trbuha i nakon sat vremena snažnu bol uzduž čitave desne ruke. Kolor Doppler ultrazvukom ustanovljeno je da nema protoka krvi u desnoj aksilarnoj arteriji, a ponovna MSCT angiografija pokazala je parcijalni infarkt središnjeg dijela lijevog bubrega. Učinjena je hitna embolektomija desne aksilarne arterije Fogartyjevim kateterom te je protok kroz arteriju ponovno uspostavljen.

Nastavljeno je liječenje punom dozom nefrakcioniranog heparina i varfarina. Pet dana poslije bolesnik je dobio iznenadnu jaku bol u epigastriju, desnom lumbalnom području i desnoj nozi. U fizikalnom pregledu bolesnika nije bilo pulsa ispod razine desne femoralne arterije. Transezofagijska ehokardiografija (TEE) je pokazala otvoren foramen ovale i obrnuti spontani desno-lijevi tok krvi (eng. shunt; slika 2). MSCT angiografijom potvrđen je tromb/embolus u desnoj renalnoj arteriji (nastao je unatoč terapiji heparinom u dozi od 40 000 i. j./24 sata i aPTV-u u terapijskom rasponu; slika 3). Kako je bolesnik do tada doživio višestruke paradoksalne arterijske tromboembolije, usprkos antikoagulantnoj



Slika 2. Transezofagijska ehokardiografija uz uporabu 5 %-te otopine glukoze kao kontrasta pokazuje interatrijsku septalnu aneurizmu (A) s otvorenim foramenom ovale i inverznim desno-ljevim tijekom kontrasta odnosno krvi (B, C).



Slika 3. MSCT angiografijom potvrđen je tromb/embolus u desnoj renalnoj arteriji.

terapiji, odlučeno je da će mu se postaviti privremeni filter u donju šuplju venu (IVC filter) kroz desnu jugularnu venu. Naknadno je ponovno ultrazvučno pregledana desna noga i nađeni su embolus u desnoj femoralnoj arteriji i tromboza desne poplitealne vene, zbog čega je učinjena druga embolektomija Fogartyevim kateterom.

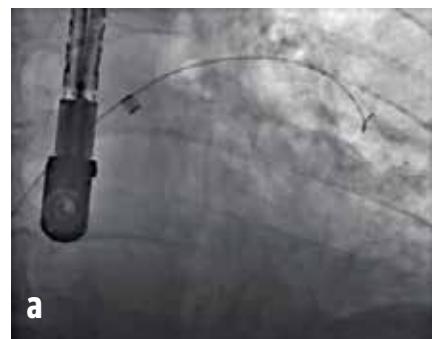
Bolesnik se potpuno oporavio od sva tri zahvata, otpušten je iz bolnice nakon 10 dana liječenja s propisanom terapijom varfarinom. Redovitom kontrolom nakon hospitalizacije kolor Doppler ultrazvukom utvrđeno je da je venski sustav nogu potpuno rekanaliziran, a ponovni TEE pokazao je otvoreni foramen ovale dužine 23 mm, s promjerom od 6 milimetara s obrnutim spontanim desno-ljevim tokom krvi. Učinjena je i genska analiza čimbenika trombofilije, koja je pokazala da je bolesnik homozigot za mutaciju 4G/4G na PAI-1 genu, te da je C/T heterozigot za mutaciju enzima metilentetrahidrofolat reduktazu (MTHFR) (C677T). Obje mutacije povećavaju rizik za trombozu, posebno uz ostale rizične čimbenike koje bolesnik ima (pretilost, povиšen krvni tlak).

Uzveši u obzir bolesnikov otvoreni foramen ovale, ponavljane paradoksalne arterijske embolizacije, trombofiliju i pretilost, uključen je privremeni filter donje šuplje vene i perkutanim pristupom postavljen Ampli-
ter okluder uređaj (Occlutech Figulla Flex II 31/35 mm, Occlutech, Helsingborg, Švedska) radi zatvaranja perzistentnog foramina ovale (slika 4). Bolesniku je propisana doživotna antikoagulantna terapija varfarinom. Tri godine nakon hospitalizacije bolesnik je bez tegoba, uz redovitu terapiju.

U slučaju perzistentnog foramina ovale, kada tlak u desnom atriju poraste (primjerice u slučaju plućne embolije), krvotok se obrne i nastali tromb(i) slobodno prelazi(e) iz desnog u lijevi atrij kroz otvoreni for-

men ovale, što može dovesti do embolije sustavnih arterija, takozvane paradoksalne embolije. Stalno otvoren foramen ovale nije jedini rizik za trombozu i emboliju. Istraživanja su pokazala da postoji i dodatan rizični čimbenik za srčanožilne događaje: mutacija 4G/4G gena za plazminogen aktivirajući inhibitor-1 (PAI-1). Proizvod ovoga gena je bjelančevina, koji ima važnu ulogu u inhibiciji tkivnog aktivatora plazminogena. Nadalje, pokazalo se je da se bolesnici podvrgnuti trombektomiji ne oporave nakon događaja brže nego ako ih se liječi konzervativno anti-kolagulantnom terapijom. Umetanje filtra u donju šuplju venu, kao što je učinjeno u ovog bolesnika, uzrokuje manje fatalnih ishoda u starijih bolesnika s plućnom embolijom, bar u početku (ne kao trajno rješenje), jer i dalje postoji visoka stopa novih venskih tromboembolija. Nadalje, prema literaturi, zatvaranje perzistentnog foramina ovale kao sekundarna prevencija, bilo kirurški ili perkutano, nije smanjilo rizik od novih tromboembolija u usporedbi s farmakoterapijom, primjerice varfarinom.

Prepoznavanje paradoksalnih arterijskih embolija i njihovo liječenje u slučaju bolesnika s dubokom venskom trombozom i plućnom embolijom mora biti na vrijeme prepoznato. TEE je zlatni standard u dokazivanju spontanog obrnutog desno lijevog krvotoka u slučaju perzistentnog foramina ovale i obrata krvnog toka. Nalaz TTE-a može biti lažno negativan zbog ograničenja samog postupka. Stoga se treba pravovremeno odlučiti na TEE u slučaju velike kliničke sumnje na paradoksnu emboliju kao u prikazanog bolesnika, iako može postojati određena rezerva prema izlaganju kritičnog bolesnika s masivnom plućnom embolijom i respiracijskom insuficijencijom neugodnoj i invazivnoj pretrazi. U akutnom liječenju duboke venske tromboze i plućne embolije može biti korisno privremeno postavljanje kava filtra u donju šuplju venu do uspostave pune antikoagulantne učinkovitosti heparina i varfarina i premoštenja vremena do konačnog zbrinjavanja bolesnika. Prema trenutačnim smjernicama u literaturi, konačno zbrinjavanje bolesnika uključuje postavljanje okludera intraatrijskog septuma perkutanim ili kirurškim postupkom u bolesnika s prebjeljom dubokom venskom trombozom i plućnom embolijom uz otvoren foramen ovale i ponavljane sustavne, paradoksalne arterijske tromboembolije. U slučaju samo jedne epizode sustavne paradoksalne tromboembolije preporučuje se antikoagulantna terapija kao postupak izbora. Ako su testovi trombofilije pozitivni, bolesniku je indicirano doživotno antikoagulantno liječenje.



Slika 4. Ampli-ter okluder (Occlutech Figulla Flex II 31/35 mm, Occlutech, Helsingborg, Sweden) postavljen perkutanim tehnikom (A) kako bi se zatvorio perzistentni foramen ovale (B).

Budući da su podaci u literaturi o ovoj temi još rijetki i da nema jasnih smjernica za dijagnostičke postupke ni liječenje, smatramo da su pojedinačna izvješća, kao što je prikaz ovog bolesnika, korisna zbog raznolike simptomatologije i prezentacije kliničke slike tih bolesnika različitim medicinskim specijalnostima i subspecijalnostima, a i širokoj medicinskoj zajednici.

LITERATURA

- Dalen JE, Alpert JS. Cryptogenic strokes and patent ooramen Ovaes: What's the right treatment? Am J Med. 2016. doi:10.1016/j.amjmed.2016.08.006.
- Liguori R, Quaranta S, Di Fiore R, Elce A, Castaldo G, Amato F. A novel polymorphism in the PAI-1 gene promoter enhances gene expression. A novel pro-thrombotic risk factor? Thromb Res. 2014;134(6):1229-33. doi:10.1016/j.thrombres.2014.09.021.
- Decousus H, Leizorovicz A, Parent F et al. A clinical trial of vena caval filters in the prevention of pulmonary embolism in patients with proximal deep-vein thrombosis. N Engl J Med. 1998;338(7):409-16. doi:10.1056/NEJM199802123380701.
- Spencer FA, Lopes LC, Kennedy SA, Guyatt G. Systematic review of percutaneous closure versus medical therapy in patients with cryptogenic stroke and patent foramen ovale. BMJ Open. 2014;4(3):e004282. doi:10.1136/bmjjopen-2013-004282.
- Zuin M, Rigatelli G. Acute pulmonary embolism and paradoxical embolism in patients with patent foramen ovale: To close or not to close...That is the question! International Cardiovascular Forum Journal. 2017;11:3-5. doi: 10.17987/icfj.v11i0.394.

Bolničke pneumonije (engl. Hospital acquired pneumoniae)

Autor: dr. Jakša Babel, Zavod za intenzivnu medicinu, Klinika za unutarnje bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb

Bolničke pneumonije predstavljaju izazov u kliničkoj praksi i drugi su najčešći oblik bolničkih infekcija. (1) Značajno povećavaju stopu poboljevanja i smrtnosti bolesnika koja iznosi od 13% pa sve do 70 % osobito kod infekcija uzrokovanih s *Pseudomonas aeruginosa* i *Acinetobacter baumannii*. (2–4) Globalna incidencija se kreće od 5 do 20 slučajeva na 1000 bolničkih prijema. (5) Evropski centar za prevenciju i kontrolu bolesti (ECDC) je prijavio prevalenciju kod bolesnika u bolnicama akutnog tipa od 1.3% (95% CI: 1.2–1.3%). (6) Bolesnici čiji se tijek liječenja komplikira razvojem bolničke pneumonije češće zahtijevaju prijem u jedinice intenzivnog liječenja i mehaničku ventilaciju, produljuje im se trajanje bolničkog liječenja i do 11 dana, imaju 8.4 puta veću vjerojatnost smrtnog ishoda (7) što povećava troškove liječenja. (8) Pneumonija se definira kao prisutnost novog radiološkog plućnog infiltrata uz kliničku sumnju na infektivnu etiologiju (pojava febriliteta, purulentnog sputuma, leukocitoze). (9) Smjernice Američkoga torakalnog društva (*American Thoracic Society, ATS*) i Američkog društva za zarazne bolesti (*Infectious Diseases Society of America, IDSA*) iz 2016. godine kao i europske smjernice iz 2017. godine razlikuju dvije glavne skupine bolničkih pneumonija. Bolnička pneumonija u užem smislu (*Hospital acquired pneumonia, HAP*) koja se definira kao pneumonija nastala nakon dva ili više dana od početka hospitalizacije (9) koja se dalje može podijeliti u ne-ventilirani HAP i ventilirani HAP (*vHAP*), izuzetno teški oblik s potrebotom za mehaničkom ventilacijom. Pneumonija povezana s respiratorom (*Ventilator-associated pneumonia, VAP*), oblik specifičan za jedinice intenzivnog liječenja, koji se definira kao pneumonija nastala nakon dva ili više dana od endotrahealne intubacije. (9)

Prepostavka za razvoj HAP/VAP-a je kolonizacija gornjih dišnih puteva bolničkim patogenima uz narušene respiratorne obram-

bene mehanizme bolesnika. Tri mehanizma putem kojih bakterije dolaze do donjeg respiratornog trakta jesu: inhalacija, aspiracija i bakterijska translokacija (hematogenim rasapom). Najčešći put infekcije je aspiracija kontaminiranog orofaringealnog sekreta u traheju i potom donje dišne puteve, dok su primarna inhalacija kontaminiranog aerosola i hematogeni rasap rijedi. Gastrointestinalni trakt također predstavlja rezervoar bolničkih patogena koji kod smanjene želučane kiselosti mogu kolonizirati orofarinks te biti aspirirani u dišne puteve. Istraživanja su pokazala da terapija inhibitorima protonskе pumpe povećava rizik razvoja bolničkih pneumonija. (10) Povezanost nije nađena za blokatore histaminskih 2 receptora.

Gram-negativi (G-) štapići predstavljaju > 50% uzročnika izoliranih iz respiratornog trakta oboljelih od HAP/VAP-a, a u jedinicama intenzivnog liječenja i do 70%. (6,11,12) Najčešći od njih su: *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella spp.*, *Escherichia coli*, *Enterobacter spp.*, *Acinetobacter spp.* Ostale G- bakterije su bile znatno rjeđe zastupljene. Od Gram-pozitivnih (G+) uzročnika ističu se: *Staphylococcus aureus*, meticilin-rezistentni (MRSA) i meticilin-osjetljivi (MSSA), zatim *Streptococcus pneumoniae* i *Streptococcus spp.* Polimikrobnje infekcije su česte (oko 30%) osobito u bolesnika s VAP-om. (11) Poseban problem predstavljaju multirezistentni (MDR) patogeni poput MDR *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter spp.*, enterobakterija koje produciraju beta-laktamaze proširenog spektra (ESBL), čija prevalencija je u porastu, a karakterizira ih neosjetljivost na standardno dostupne antibiotike. (13,14)

Dijagnoza HAP/VAP-a se temelji na kliničkim simptomima i znakovima infekcije u kombinaciji s radiološkim novonastalim plućnim infiltratom. Na HAP ćemo posumnjati kod pojave novonastalog febriliteta, prisutnosti purulentnog sputuma, leukocitoze, pogoršanja oksigenacije, a VAP-a ako uz prethodno navedeno postoji pogoršanje radiološkog nalaza na plućima, uz potrebu za intenziviranjem mehaničke ventilatorne potpore. Preporuča se učiniti bakteriološku evaluaciju uzimanjem uzoraka iz donjeg

respiratornog trakta i hemokultura prije početka antibiotičke terapije. Respiratorne uzorke uzimamo neinvazivno (iskašljaj ili aspirat traheje (AT) kao ekvivalent iskašljaja u intubiranih bolesnika) ili invazivno bronhoskopom: bronhoalveolarni lavat (BAL), bronhoalveolarni minilavat (mini BAL) ili obrisak zaštićenom četkicom (*Protected specimen brush, PSB*). Kod bolesnika s HAP-om preferiramo neinvazivno uzorkovanje, a o dodatnoj invazivnoj dijagnostici se može razmatrati u slučaju izostanka odgovora na antibiotsku terapiju. (9) Kod stabilnih bolesnika s VAP-om europske preporuke su sklonije invazivnoj mikrobiološkoj dijagnostici za razliku od američkih. (15) Kod načina uzimanja respiratornih uzoraka treba uzeti u obzir dostupnost opreme i iskustvo medicinskog osoblja, kao i činjenicu da se randomiziranim istraživanjima nije pokazao utjecaj na krajnji ishod bolesnika s VAP-om ovisno o načinu uzrokovavanja. (16) Uzorci se pregledavaju mikroskopski i kultiviraju. Kulturom uzorka ćemo identificirati i kvantificirati patogen te odrediti test osjetljivosti na antibiotike. Granične vrijednosti za razlikovanje infekcije od kolonizacije su slijedeće: značajan broj bakterija (*colony forming units, CFU u 1 ml*) za AT $\geq 10^5$ CFU/ml, BAL $\geq 10^4$ CFU/ml, PSB $\geq 10^3$ CFU/ml. (9)

Kod odluke o početnoj antibiotičkoj terapiji fokus treba usmjeriti na bolesnikove rizične čimbenike za MDR infekciju (prethodna primjena intravenskih antibiotika, prijem na odjel s >25% MDR Gram- bakterija i MRSA, nedavna hospitalizacija > 5 dana, prethodna kolonizacija MDR uzročnicima) zatim težinu kliničke prezentacije i poznavanju lokalne mikrobiološke flore te antibiotičke rezistencije. (9,15) Prema europskim smjernicama, bolesnici bez rizičnih faktora MDR infekcije koji su klinički stabilno, a razvili su HAP/VAP u ranom tijeku hospitalizacije (do 5. dana) mogu se liječiti monoterapijom antibioticima užeg spektra. (15) Svi ostali bolesnici spadaju u kategoriju s povиšenim rizikom od MDR infekcija te je preporuka empirijsko liječenje započeti antibioticima širokog spektra, prvenstveno antipseudomonasnim β-laktamima. Aminoglikozidi i kolistikini nisu prvi izbor u empirijskoj monoterapiji

zbog poznatih neželjenih nuspojava. Niz godina postoji debata o potrebi dvojne antimikrobne terapije u liječenju HAP/VAP-a te se čini uvriježeno da početna kombinirana terapija usmjerena protiv G- patogena ima prednosti osobito u bolesnika s povećanim rizikom od MDR infekcija, u uvjetima visoke prevalencije MDR uzročnika, težom kliničkom prezentacijom i bolesnika u septičkom šoku. (9,17–20). Kombinirana terapija treba uključivati dva antipseudomonasna lijeka različitog mehanizma djelovanja, obično β-laktam u kombinaciji s aminoglikozidom, fluorokinolonom ili u slučaju visoke prevalencije *Acinetobacter spp.* s kolistinom. (21) U slučaju visoke prevalencije ESBL sojeva enterobakterija kao prvi izbor β-laktama jesu karbapenemi. Dodatno, svim bolesnicima s rizikom od MRSA infekcije (hospitalizacija na odjelima gdje je >25% *S. aureus* respiratornih izolata meticillin rezistentno, pretходna MRSA kolonizacija) treba pored terapije za G- uzročnike empirijski dodati i terapiju za G+ poput vakomicina ili linezolida do nalaza mikrobiološke analize. (9,15) Na domaćem tržištu postoje i nekolicina novih antibiotika učinkovitih protiv uzročnika HAP/VAP-a. Za G-uzročnike na raspaganju su nam dodatno ceftolozan-tazobaktam, ceftazidim-avibaktam, imipenem-cilastatin-relebaktam, meropenem-vaborbaktam i cefiderokol od kojih su zadnja četiri tek nedavno odobrena od strane Europske agencije za lijekove za liječenje HAP/VAP-a i stoga njihova primjena još nije uključena u dosadašnje smjernice. Sve navedene kombinacije β-laktam/inhibitor β-laktamaza imaju dobru učinkovitost na G-uzročnike HAP/VAP-a s visokom stopom osjetljivosti MDR patogena (osim *Acinetobacter baumanii*). (22–24) U kontekstu sprječavanja globalne rezistencije, čini se da će oni naći svoje mjesto u liječenju bolesnika u kojih postoji značajna sumnja na infekciju s MDR *Pseudomonas aeruginosa* (ceftolozan-tazobaktam) te MDR sojeva porodice *Enterobacterales* poput ESBL ili *K. pneumoniae* koja proizvodi karbapenamazu (ceftazidim-avibaktam, imipenem-cilastatin-relebaktam, meropenem-vaborbaktam), a koji ne reagiraju na postojeću antibiotsku terapiju kao i u sklopu ciljane terapije kod izoliranog osjetljivog patogena. Po dospijeću mikrobioloških rezultata potrebno je deeskalirati dvojnu empirijsku antibiotsku terapiju, prema nalazu antibiograma te po mogućnosti nastaviti monoterapiju antibiotikom što užeg spektra uz ranu konverziju u peroralni oblik ukoliko stanje bolesnika dopušta. Smjernice sugeriraju ukupno trajanje antibiotske terapije za HAP/VAP od 7–8 dana ukoliko je bolesnik stabilno i prati se

kliničko poboljšanje.(9,15) Kod imunokom-promitiranih bolesnika, razvoja respiratornih komplikacija (empijem pleure, apses pluća, nekrotizirajuća pneumonija), neadekvatne početne antibiotske terapije, izostanka kliničkog poboljšanja, bakterijemije ili infekcije MDR G- uzročnicima preporuča se produžena terapija prilagođena bolesniku i njegovom kliničkom tijeku. Kao pomoć pri odluci o trenutku prekida antibiotske terapije, pored praćenja kliničkog odgovora, u slučajevima kad postoji potreba za produženom antibiotskom terapijom može nam pripomoći i serijsko mjerjenje vrijednosti prokalcitoninu. (25)

U uvjetima sve veće antibiotske rezistencije poznavanje rizičnih čimbenika za razvoj MDR infekcija je ključno pri početnom odabiru antibiotske terapije. Važnost je dodatno naglašena u činjenici da se rano započinjanje odgovarajuće antibiotske terapije pokazalo učinkovitim u smanjenju smrtnosti bolesnika s HAP/VAP-om. Danas imamo na raspaganju nove antibiotike o kojima još moramo dosta naučiti, a koji će kako budemo stjecali dodatna znanja i iskušto u budućnosti zasigurno naći svoje mjesto u liječenju bolničkih pneumonija.

- Magill SS, Edwards JR, Bamberg W et al. Multistate Point-Prevalence Survey of Health Care-Associated Infections. *N Engl J Med.* 2014;370(13):1198–208.
- Giuliano KK, Baker D, Quinn B. The epidemiology of nonventilator hospital-acquired pneumonia in the United States. *Am J Infect Control.* 2018;46(3):322–7.
- Micek ST, Wunderink RG, Kollef MH, Chen C, Rello J, Chastre J, i ostali. An international multicenter retrospective study of *Pseudomonas aeruginosa* nosocomial pneumonia: impact of multidrug resistance. *Crit Care Lond Engl.* 2015;19:219.
- Garnacho-Montero J, Ortiz-Leyba C, Fernández-Hinojosa E, et al. *Acinetobacter baumannii* ventilator-associated pneumonia: epidemiological and clinical findings. *Intensive Care Med.* 2005;31(5):649–55.
- Zaragoza R, Vidal-Cortés P, Aguilar Get al. Update of the treatment of nosocomial pneumonia in the ICU. *Crit Care.* 2020;24(1):383.
- Walter J, Haller S, Quinten C et al. Healthcare-associated pneumonia in acute care hospitals in European Union/European Economic Area countries: an analysis of data from a point prevalence survey, 2011 to 2012. *Euro Surveill Bull Eur Sur Mal Transm Eur Commun Dis Bull.* 2018;23(32).
- Micek ST, Chew B, Hampton N, Kollef MH. A Case-Control Study Assessing the Impact of Nonventilated Hospital-Acquired Pneumonia on Patient Outcomes. *Chest.* 2016;150(5):1008–14.
- Stone PW, Braccia D, Larson E. Systematic review of economic analyses of health care-associated infections. *Am J Infect Control.* 2005;33(9):501–9.
- Kalil AC, Metersky ML, Klompas Met al. Management of Adults With Hospital-acquired and Ventilator-associated Pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. *Clin Infect Dis.* 2016;63(5):e61–111.
- Herzig SJ, Howell MD, Ngo LH, Marcantonio ER. Acid-suppressive medication use and the risk for hospital-acquired pneumonia. *JAMA.* 2009;301(20):2120–8.
- Kouleni D, Tsigou E, Rello J. Nosocomial pneumonia in 27 ICUs in Europe: perspectives from the EU-VAP/CAP study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis Off Publ Eur Soc Clin Microbiol.* 2017;36(11):1999–2006.
- Jones RN. Microbial etiologies of hospital-acquired bacterial pneumonia and ventilator-associated bacterial pneumonia. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2010;51 Suppl 1:S81–87.
- Sievert DM, Ricks P, Edwards JR et al. Antimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infections: summary of data reported to the National Healthcare Safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2009–2010. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2013;34(1):1–14.
- Richards MJ, Edwards JR, Culver DH, Gaynes RP. Nosocomial infections in medical intensive care units in the United States. *National Nosocomial Infections Surveillance System. Crit Care Med.* 1999;27(5):887–92.
- Torres A, Niederman MS, Chastre Jet al. International ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia: Guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia (HAP)/ventilator-associated pneumonia (VAP) of the European Respiratory Society (ERS), European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT). *Eur Respir J.* 2017;50(3):1700582.
- Canadian Critical Care Trials Group. A randomized trial of diagnostic techniques for ventilator-associated pneumonia. *N Engl J Med.* 2006;355(25):2619–30.
- Chou C-C, Shen C-F, Chen S-Jet al. Recommendations and guidelines for the treatment of pneumonia in Taiwan. *J Microbiol Immunol Infect.* 2019;52(1):172–99.
- Jean S-S, Lee W-S, Lam C et al. Carbapenemase-producing Gram-negative bacteria: current epidemics, antimicrobial susceptibility and treatment options. *Future Microbiol.* 2015;10(3):407–25.
- Jean S-S, Hsieh T-C, Hsu C-Wet al. Comparison of the clinical efficacy between tigecycline plus extended-infusion imipenem and sulbactam plus imipenem against ventilator-associated pneumonia with pneumonia extensively drug-resistant *Acinetobacter baumannii* bacteraemia, and correlation of clinical efficacy with in vitro synergy tests. *J Microbiol Immunol Infect.* 2016;49(6):924–33.
- Chamot E, Boffi El Amari Eet al. Effectiveness of combination antimicrobial therapy for *Pseudomonas aeruginosa* bacteremia. *Antimicrob Agents Chemother.* 2003;47(9):2756–64.
- Heyland DK, Dodek P, Muscedere Jet al. Randomized trial of combination versus monotherapy for the empiric treatment of suspected ventilator-associated pneumonia. *Crit Care Med.* 2008;36(3):737–44.
- Carvalhaes CG, Castanheira M, Sader HS et al. Antimicrobial activity of ceftolozane-tazobactam tested against gram-negative contemporary (2015–2017) isolates from hospitalized patients with pneumonia in US medical centers. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2019;94(1):93–102.
- Liao C-H, Lee N-Y, Tang H-Jet al. Antimicrobial activities of ceftazidime-avibactam, ceftolozane-tazobactam, and other agents against *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, and *Pseudomonas aeruginosa* isolated from intensive care units in Taiwan: results from the Surveillance of Multicenter Antimicrobial Resistance in Taiwan in 2016. *Infect Drug Resist.* 2019;12:545–52.
- Novelli A, Giacomini PD, Rossolini GM, Tumbarello M. Meropenem/vaborbactam: a next generation β-lactam β-lactamase inhibitor combination. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2020;18(7):643–55.
- Schuetz P, Wirz Y, Sager R, Christ-Crain M, Stolz D, Tamm M, i ostali. Procalcitonin to initiate or discontinue antibiotics in acute respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;10:CD007498.

Samo za zdravstvene djelatnike.

Prije propisivanja lijeka Zerbaxa® i Recarbrio® molimo pročitajte zadnje odobrene sažetke opisa svojstava lijekova i upute o lijekovima odobrenim u RH.

Brojevi odobrenja za stavljanje lijekova u promet: Zerbaxa® EU/1/15/1032/001; Recarbrio® EU/1/19/1420/001

Datum prvog odobrenja za lijek: Zerbaxa® 18. rujna 2015.; Recarbrio® 13. veljače 2020.

Datum revizije teksta za lijek: Zerbaxa® 22. lipnja 2020.; Recarbrio® 16. studenoga, 2020.

Režim izdavanja lijekova Zerbaxa® i Recarbrio®: na recept, u ljekarni.

HR-ZER-00018 EXP 11/2022

Članak je sponzoriran od strane tvrtke Merck Sharp and Dohme d.o.o. Mišljenja iznesena u ovom članku su autorova i ne odražavaju nužno mišljenja tvrtke.

NOVOSTI IZ MEDICINSKE LITERATURE

Rizik posijeoperacijskih komplikacija bolesnika pozitivnih na COVID-19

PORUKA ČLANKA

Globalna studija koju je predvodila Velika Britanija pokazala je da bolesnici s COVID-19 podvrgnuti operaciji imaju povećan rizik od posijeoperacijske smrti i plućnih komplikacija. Stope smrtnosti oboljelih od koronavirusa nakon operacije približile su se onima najteže bolesnih primljenih na intenzivnu njegu nakon zaraze virusom u zajednici.

Stručnjaci s University of Birmingham, National Institute for Health Research (NIHR) Global Health Research Unit on Global Surgery, objavili su međunarodnu, multicentričnu, kohortnu studiju provedenu u 235 bolnica u 24 zemlje, koja je obuhvatila 1128 operiranih bolesnika kojima je infekcija sa SARS-CoV-2 potvrđena u roku od 7 dana prije ili 30 dana nakon operacije. Studija je pokazala da su se plućne komplikacije dogodile u 577 (51,2 %) bolesnika, u kojih je 30-dnevna smrtnost iznosila 38 % (219 od 577), što je činilo 81,7 % (219 od 268) svih umrlih. Neovisni čimbenici rizika za smrtnost uključivali su muški spol, dob od 70 godina i više, klasifikaciju fizičkog statusa Američkog društva anestezijologa (ASA) 3 - 5, kirurški zahvat zbog zločudne bolesti, hitnu operaciju te veliku operaciju. Ukupna 30-dnevna smrtnost iznosila je 23,8 % (268 od 1128 bolesnika). Rezultati se temelje na podacima prikupljenim uglavnom u Europi (uglavnom u Italiji i Španjolskoj) i sjevernoameričkim bolnicama. Velika Britanija imala je 43 % (484) svih bolesnika u istraživanju. Razlike u stopama smrtnosti između hitne i elektivne kirurgije bile su

izražene, sa smrtnošću od 25,6 % (214 od 835 smrtnih slučajeva), odnosno 18,9 % (53 od 280 smrtnih slučajeva). **Bhangu** i sur. (University of Birmingham, University Hospital Birmingham NHS Foundation Trust, Birmingham, UK) rekli su da ove podatke moramo korištiti za bolju zaštitu bolesnika koji dolaze na operaciju tijekom sljedeća 24 mjeseca. Izrazili su zabrinutost zbog učinka otkazivanja kirurških zahvata koji nisu hitni. Studija se temelji na prvih 1128 bolesnika operiranih u bolnicama koje su sudjelovale u studiji od 1. siječnja do 31. ožujka 2020. Međutim, **Dmitri Nepogodiev**, doktorand u javnom zdravstvu i kirurgiji na Sveučilištu u Birminghamu i jedan od koautora studije, rekao je kako trenutačno imaju podatke za više od 20 000 bolesnika iz više od 730 bolnica u 73 zemlje. On je potvrdio podatak o stopama otkazanih operacija, koje se procjenjuju na oko 28 milijuna postupaka širom svijeta. To će znatno utjecati na bolesnike koji će potencijalno vrlo dugo čekati do operacije. Nekim će se od tih bolesnika stanje pogoršati, a u nekih, primjerice onih s karcinomom, bolest može napredovati. Nepogodiev branio

je načelo otkazivanja operacija u početnim fazama pandemije. Bila je ispravna odluka da se otkazu operacije, jer su bolesnici u izrazito visokom riziku ako dobiju COVID-19 u vrijeme operacije. Međutim, napredovanje pandemije onemogućit će daljnje otkazivanje operacija. Dodao je da podaci studije pomažu kirurzima i bolesnicima da donose odluke na temelju dokaza, osobito ako pripadaju jednoj od identificiranih visoko rizičnih skupina (muškarci stariji od 70 godina, ASA status 3 - 5, zločudna bolest ili velika odnosno hitna operacija) - tada bi se trebalo dobro razmislitи treba li se u tom trenutku operirati ili je možda bolje pričekati. Studija je pokazala da povećani rizici povezani sa zarazom SARS-CoV-2 trebaju biti uravnoteženi s rizicima odgađanja operacije u pojedinih bolesnika. Ovo su istraživanje financirali Nacionalni institut za zdravstvena istraživanja (NIHR), Udruženje koloproktologa Velike Britanije i Irske, Udruženje gastrointestinalnih kirurga, Zaklada za istraživanje crijevnih bolesti, Yorkshire Cancer Research, Sarcoma UK, Britansko udruženje kirurške onkologije, Vaskularno društvo za Veliku Britaniju i Irsku te Europsko društvo za koloproktologiju.

(Lancet. 2020;396:27-38.)

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

ODABRANI RADOVI HRVATSKIH LIJEĆNIKA OBJAVLJENI U INOZEMNIM MEDICINSKIM ČASOPISIMA

Uređuje prof. dr. sc. Jelka Petrak

Brida M, Šimkova I, Jovović L, Prokšelj K, Antonová P, Balint HO, Gumbiène L, Lebid IH, Komar M, Kratkunov P, Preradović TK, Ermel R, Strenge A, Coman IM, Vukomanović V, Gatzoulis MA, Roos-Hesselink JW, Diller GP. Esc Working Group On Adult Congenital Heart Disease And Study Group For Adult Congenital Heart Care In Central And South Eastern European Countries Consensus Paper: Current Status, Provision Gaps And Investment Required.

Eur J Heart Fail. 2020 Nov 2. doi: 10.1002/ejhf.2040.

Čebohin M, Samardžić S, Marjanović K, Tot Vesić M, Kralik K, Bartulić A, Hnatešen D. Adenoma Characteristics and the Influence of Alcohol and Cigarette Consumption on the Development of Advanced Colorectal Adenomas. Int J Environ Res Public Health. 2020 Nov 10;17(22):E8296. doi: 10.3390/ijerph17228296.

Čulić V, Alturki A, Proietti R. Covid-19 pandemic and possible rebound phenomenon in incidence of acute myocardial infarction. Can J Cardiol. 2020 Nov 16:S0828-282X(20)31105-3. doi: 10.1016/j.cjca.2020.11.004.

Holik D, Bezdan A, Marković M, Orkić Ž, Milostić-Srb A, Miksić Š, Včev A. The Association between Drinking Water Quality and Inflammatory Bowel Disease-A Study in Eastern Croatia. Int J Mol Sci. 2020 Nov 6;21(21):8349. doi: 10.3390/ijms21218349.

Environ Res Public Health. 2020 Nov 16;17(22):E8495. doi: 10.3390/ijerph17228495.

Kosovic I, Filipovic N, Benzon B, Bocina I, Glavina Durdov M, Vukojevic K, Saraga M, Saraga-Babic M. Connexin Signaling in the Juxtaglomerular Apparatus (JGA) of Developing, Postnatal Healthy and Nephrotic Human Kidneys. Int J Mol Sci. 2020 Nov 6;21(21):8349. doi: 10.3390/ijms21218349.

Vakcinomika i adversomika u doba precizne medicine: pregled temeljen na cjepivima protiv HBV, MMR, HPV i COVID-19

PORUKA ČLANKA

Učinkovitost i sigurnost nekih cjepiva ograničena je heterogenošću imunosnog odgovora pojedinca kao i različitim populacijama ljudi. Stoga je identifikacija genetičkih čimbenika koji moduliraju odgovore na primjenu cjepiva od velike važnosti za razvoj sigurnih i učinkovitih cjepiva te povećanje povjerenja javnosti u njih.

Precizna medicina temeljena na farmakogenomici omogućuje liječnicima predviđanje učinkovitosti određenog terapijskog tretmana na temelju genske podloge pacijenta. Farmakogenomički pristup predložen je i za određivanje sigurnosti i učinkovitosti cjepiva, ali istraživanja i dalje zaostaju za potrebama. Vakcinomika istražuje utjecaj genetičkih (i negenetičkih) čimbenika na heterogenost imunosnog odgovora izazvanog cjepivom u različitim pojedinaca i populacijama, dok je polje adversomike usmjereno na nuspojave cjepiva. Većina istraživanja na polju personalizirane vakcinologije istraživala je učinkovitost cjepiva (334 studije), a manji broj se odnosi na nuspojave izazvane cjepivom (65 studija).

Cilj rada je istražiti suvremenu znanstvenu literaturu povezану s vakcinomikom i adversomikom triju najkontroverznijih cjepiva: cjepiva protiv hepatitisa B (HBV), protiv ospica, zaušnjaka i rubeole (MMR) te protiv humanog papiloma virusa (HPV). Spomenute su i mogućnosti vakcinomike i adversomike cjepiva protiv COVID-19.

Serokonverzija nakon triju doza cjepiva protiv

HBV razmjerno je visoka, no neprimjerena proizvodnja zaštitnih protutijela primijećena je u 4 do 10 % zdravih osoba. Prethodne studije pokazale su da osobe s visokom ekspresijom HLA-DR3 i HLA-DR7 pokazuju slabiji imunosni odgovor na cjepivo protiv HBV-a. U kasnijim studijama utvrđeno je da je najvažniji HLA lokus za odgovor na cjepivo protiv HBV-a HLA-DRB1. Sumnje u vezi s rizicima cjepiva protiv HBV-a još nisu razriješene, no postoji dobra teorijska osnova za autoimunosnu reakciju izazvanu cjepivom protiv HBV-a kroz različite mehanizme. Brojne studije pokazale su aktivaciju prolaznih procesa autoimmunosti nakon cijepljenja protiv HBV-a u smislu razine protutijela i T-regulatornih stanica.

Rane studije vakcinomike na MMR cjepivu uglavnom su uključivale gene koji kodiraju različite citokine i njihove receptore, a otkriveno je i nekoliko polimorfizama HLA lokusa u vezi s odgovorom na MMR cjepivo. Studije o adversomikici MMR cjepiva su rijetke. U jednoj od najobuhvatnijih identificirana su dva SNP-a u dva gena povezana s MMR-povezanim febrilnim konvulzijama (*IFI44L* i *CD46*).

Budući da su cjepiva protiv HPV-a razmjerno nova, nijedna studija do danas nije istraživala genetske čimbenike učinkovitosti cjepiva protiv HPV-a. Novija literatura istražuje „sindrom nastao nakon cijepljenja protiv HPV-a“ kao model za patogenezu fibromialgije. Identificirane su dvije „nonsense“ mutacije: W32X u C110rf40 i Q100X u ZNFJJ povezane s visokom razinom citokina koji su uključeni u egzacerbaciju upalne aktivnosti.

Kako je konvencionalna HLA tipizacija složena i dugotrajna, uporaba jednonukleotidnih polimorfizama (SNP) kao biljega koji se mogu identificirati jednostavnim postupcima genotipizacije (npr. TaqMan tehnologija), bila bi prikladnija za kliničku uporabu.

U pripremi je najmanje osam vrsta cjepiva protiv SARS-CoV-2, među kojima „genetička imunizacija“ DNK ili RNK cjepivima pokazuje potencijalno najperspektivnije rezultate. Ovaj pristup cijepljenju dosad nije bio u uporabi za ljude. Personalizirani pristup razvoju cjepiva protiv SARS-CoV-2 bit će još važniji nego za ostala cjepiva, jer su zabilježene velike razlike u reakcijama pacijenata na infekciju SARS-CoV-2.

(J Clin Med. 2020 Nov; 9(11): 3561; doi: 10.3390/jcm9113561)

 Dr. sc. ALMA DEMIROVIĆ, dr. med.
specijalist patolog

Krasic J, Skara L, Ulamec M, Katusic Bojanac A, Dabelic S, Bulic-Jakus F, Jezek D, Sincic N. Teratoma Growth Retardation by HDACi Treatment of the Tumor Embryonal Source. *Cancers* (Basel). 2020 Nov 18;12(11):E3416. doi: 10.3390/cancers12113416.

Lovrenčić L, Matak I, Lacković Z. Association of Intranasal and Neurogenic Dural Inflammation in Experimental Acute Rhinosinusitis. *Front Pharmacol.* 2020 Oct 15;11:586037. doi: 10.3389/fphar.2020.586037. eCollection 2020.

Lucijanic M. Azacitidine and Venetoclax in AML. *N Engl J Med.* 2020 Nov 19;383(21):2087-2088. doi: 10.1056/NEJM2029153.

Matas J, Buljan I, Marušić A. Correcting the pandemic: Analysis of corrections to journal articles on COVID-19 and Ebola. *J Glob Health.* 2020 Dec;10(2):020105. doi: 10.7189/jogh.10.020105.

Muršić M, Andreas Z, Christian L, Sabine G, Dietrich B. Tacrolimus-induced left ventricular hypertrophy: insights with cardiac magnetic resonance mapping techniques. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2020 Nov 17;jeaa294. doi: 10.1093/eihci/jeaa294.

Pupić-Bakrač A, Pupić-Bakrač J, Jurković D, Capar M, Lazaric Stefanović L, Antunović Čelović I, Kučinar J, Polkinghorne A, Beck R. The trends of human dirofilariasis in Croatia: Yesterday - Today - Tomorrow.

One Health. 2020 Jul 21;10:100153. doi: 10.1016/j.onehlt.2020.100153. eCollection 2020 Dec.

Sapina M, Frkovic M, Sestan M, Srzen S, Ovuka A, Batnozic Varga M, Kramaric K, Brdaric D, Milas K, Gagro A, Jelusic M. Geospatial clustering of childhood IgA vasculitis and IgA vasculitis-associated nephritis. *Ann Rheum Dis.* 2020 Nov doi: 10.1136/annrheumdis-2020-218649.

Sreter KB, Popovic-Grle S, Lampalo M, Konjevod M, Tudor L, Nikolac Perkovic M, Jukic I, Bingulac-Popovic J, Safic Stanic H, Markeljevic J, Pivac N, Svob Strac D. Plasma Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF) Concentration and BDNF/TrkB Gene Polymorphisms

in Croatian Adults with Asthma. *J Pers Med.* 2020 Oct 24;10(4):E189. doi: 10.3390/jpm10040189.

Stevanovic V, Vilibic-Cavlek T, Tabain I, Benvin I, Kovac S, Hruskar Z, Mauric M, Milasincic L, Antolasic L, Skrinjaric A, Staresina V, Barbic L. Seroprevalence of SARS-CoV-2 infection among pet animals in Croatia and potential public health impact. *Transbound Emerg Dis.* 2020 Nov 15. doi: 10.1111/tbed.13924.

Vrdoljak J, Vilović M, Živković PM, Tadin Hadjina I, Rušić D, Bukić J, Borovac JA, Božić J. Mediterranean Diet Adherence and Dietary Attitudes in Patients with Inflammatory Bowel Disease. *Nutrients.* 2020 Nov 8;12(11):E3429. doi: 10.3390/nu12113429.

Kako matematika pomaže medicini?

Studij biomedicinske matematike

Prof. dr. sc. Hrvoje Šikić

PMF Sveučilišta u Zagrebu, Matematički odsjek

Uloga matematike u medicini nije novost. Prije više od stotinu godina veliki škotski biolog i matematičar D'Arcy Thompson izdao je poznatu knjigu *On Growth and Form* u kojoj je na nekim osamstotinjak stranica opisao niz bioloških pojava koje se mogu proučavati i detaljnije razumjeti matematičkim jezikom; od strukture stanica u tijelu, preko rasta organa, pa do oblika cijelih organizama biljaka i životinja. Nije slučajnost da je časopis *Nature* prije tri godine posvetio posebnu kolekciju radova povodom stogodišnjice izdajanja ove knjige, te da je Sveučilište u Dundeeju (u kojem je profesor Thompson proveo najveći dio svoje karijere) otvorilo novi studij iz biomedicinske matematike. **Ove aktivnosti su se vremenski podudarile i s našim nastojanjima na PMF-u Sveučilišta u Zagrebu, da u suradnji s kolegama s Medicinskog fakulteta i Instituta Ruđer Bošković, a uz pomoć projekta ESF, ostvarimo takav studij i u Hrvatskoj.** Ovo je dobar trenutak da se ova važna veza između matematike i (biologije i) medicine, vjerojatno jedna od najvažnijih našega doba, približi medicinskoj zajednici.

Drugo izdanje Thompsonove knjige imalo je već preko tisuću stranica, a da nije niti dotaknulo niz primjena matematike u medicini; na primjer, nema većeg osvrta na korištenje vjerojatnosti i statistike u analizi svih vrsta medicinskih podataka, u testiranju hipoteza vezanih uz upotrebu novih lijekova, kao i uz postupke formalnih odravljavanja novih medicinskih postupaka, koji su sastavni dio medicine već decenijama. Pa ipak, dodamo li Thompsonovoj knjizi sadržaje koje smo nabrojali, čak i takva slika blijedi prema ukupnoj slici primjena matematike u biologiji i medicini u posljednjih tridesetak godina. Matematika, i to vrlo često njezin napredan i kompleksan dio, koristi se, na primjer, u genetici, bioinformatici, epidemiologiji, farmaceutskim istraživanjima, raznim modelima vezanim uz tumore, istraživanjima mozga, kardiovaskularnog sustava, procesima rasta i razvoja raznih organa, starenja, razumijevanju raznih aspekata evolucije, ekologiji. Primjena je postala toliko raznolika i s medicinske i s matematičke strane, da nije lako sustavno prikazati razne oblike suradnje. Pokušajmo, uz svijest o nesavršenosti ovakvog prikaza, razvrstati ovu suradnju u tri kategorije.

Prva kategorija, koja je ujedno i najstarija, mogla bi se nazvati *radnom* (ili možda *standardnom*). U toj vrsti suradnje koristi se neka, uglavnom dobro poznata, matematička tehnika da bi se potpuno obradio neki medicinski problem. Tipični primjeri će biti statistička obrada podataka neke prikupljene medicinske studije, ili korištenje neke fizikalne ili biokemijske jednadžbe, ili primjena nekog algoritma (kompjutorskog ili općenitije analitičkog) da bi se proveo neki postupak, ili korištenje nekih geometrijskih tehnika u prikazivanju ili sistematiziranju neke medicinske pojave. Iako je i suradnja u ovoj kategoriji postala složenijom nego ikad prije, to je ipak dobro poznata situacija. Tipično se rješava time da ili sami studenti biologije ili medicine dobiju određeno statističko i matematičko obrazovanje, pa se mogu specijalizirati u korištenju pojedinih metoda, ili se stvari dovoljno široka potreba u medicinskoj sredini (odjelu, fakultetu, koledžu, institutu i slično) da se zaposli statističara-matematičara-fizičara-kompjutoraša, koji sudjeluje kao suradnik u raznim projektima. Moje iskustvo je najviše vezano uz američka sveučilišta, te je na brojnim odjelima medicinskih fakulteta (koledža) istraživačkih sveučilišta zaposleno i po nekoliko (najčešće) statističara, koji daju stručnu pomoć medicinskim projektima.

Drugu kategoriju mogli bismo nazvati *istraživačkom*. Iako je i ona bila prisutna od samih početaka matematičko-medicinske suradnje, pravi procvat doživljava u naše vrijeme. Radi se o suradnji u kojoj je za rješavanje nekog medicinskog problema ili razumijevanje neke medicinske pojave ili razvijanje neke tehnike nužno upotrijebiti matematičko znanje, koje u ovakvim prilikama može biti ili vrlo napredno ili se može tražiti nova adaptacija matematičkog znanja prilagođena problemu. Na primjer, *Hardyjev zakon* (poznat i kao *Hardy-Weinbergov zakon*) u populacijskoj genetici je zasnovan na doprinisu jednog od najtipičnijih predstavnika "znanosti iz kule bjelokosne", velikoga britanskog ("čistog") matematičara Godfrey Harolda Hardyja, *CAT-scan* je razvijen tek kad je Allen Cormack shvatio (manje-više igrom slučaja) da se njegov problem svodi na tzv. *Radonovu transformaciju*, čisto matematički pojam koji je razvio austrijski matematičar (bio je i rektor Sveučilišta u Beču) Johann Radon. U ovakvoj vrsti suradnje potrebna je barem detaljna konzultacija, a najčešće znanstvena suradnja s profesionalnim matematičarom. Čini se da su sveučilišta još uvijek najbolje sredine za ovaku suradnju, jer matematički odjeli (a često i fizički

i inženjerski odjeli/fakulteti), koje ima praktično svako veće sveučilište, predstavljaju prirodne sredine u kojima je moguće pronaći stručnjake spremne za suradnju. Veći projekti, kao poznati *Human Genome Project*, mogu dovesti i do stvaranja posebnih jedinica (središta, instituta) posvećenih ovakvoj suradnji.

Treću kategoriju je malo teže definirati, a nazvao bih je *fundamentalnom*. U takvoj suradnji je matematičko-medicinska priroda problema toliko isprepletena da obje struke ravnopravno sudjeluju od samog početka u formuliranju problema, nalaženju radnih hipoteza te, na kraju, u rješavanju problema. Pokušajmo to ilustrirati na jednom nestvarnom, izmišljenom "problemu", koji nema veze s medicinom. Recimo da smo uzeli automobil, rastavili ga do najsitnijih dijelova, poslagali te dijelove na ogromnu platu, doveli nekog našeg pretka iz starijeg kamenog doba, te mu rekli da je ovo automobil, te da je tu sve što mu treba, pa neka on sada objasni i razumije što je to automobil. Jasno je da su osim sastavnih dijelova bitni sastojci priče svih procesi koje obavljaju razni dijelovi, njihova isprepletenost, te niz prirodnih, pa čak i društvenih zakona koje treba razumjeti da bismo potpuno shvatili što je automobil, čemu služi, kako radi, kako se koristi. Medicinske i biološke znanosti su razvile niz ovakvih detaljnih opisa pojedinih dijelova većih cjelina. Na primjer, rezultati već spomenutog projekta ljudskog genoma predstavljaju jednu takvu ogromnu platu s dijelovima, ali za puno razumijevanje brojnih procesa, mreže isprepletenih odnosa te njihovih raznih varijacija, bit će potrebno baš matematičko znanje. Matematika, možda i najstarija ljudska disciplina, razvila je u svojih više od pet tisuća godina postojanja najveći ljudski sustav znanja, te je postupak apstrakcije kojim se iz šume informacija izvlači ono bitno, jedno od najvažnijih oruđa ove, naoko teške, a zapravo vrlo prirodne znanosti. Već i sada visoko razvijena suradnja matematike-biologije-medicine sigurno će se nastaviti još žešćim tempom, pa i naša sredina mora pratiti taj razvoj. Spomenimo za kraj da u ovoj suradnji osnovni problem uviјek dolazi iz medicine ali, slično višestoljetnoj suradnji s fizikom, i ova suradnja doprinosi i razvoju matematike. Na primjer, rad o poznatoj FDR metodi Benjaminija i Hochberga, koji je među najcitatiranjim radovima u statistici, dijelom je inspiriran idejama dr. Branka Sorića, koji je godinama radio kao liječnik opće prakse na zagrebačkom Borongaju.

hsikic@math.hr

SEEMEDJ - made in Osijek

Razgovor s glavnom urednicom i osnivačicom znanstvenog medicinskog časopisa prof. dr. sc. Ines Drenjančević



Razgovarala prof. Lada Zibar

► Kada ste pokrenuli časopis SEEMEDJ? Koliko je teško krenuti od ideje do realizacije u ovom području? Što je sve bilo potrebno?

Southeastern European Medical Journal (SEEMEDJ, <http://seemedj.mefos.unios.hr>) pokrenut je u prosincu 2017. na poticaj tadašnjeg dekana Medicinskog fakulteta u Osijeku prof. dr. sc. Aleksandra Včeva. Razlog za osnivanje novog časopisa bila je potreba za poticanjem znanstvene produktivnosti djelatnika MEF-a i suradnih ustanova, ali također i potreba da se MEF pozicionira i bude prepoznatljiv kao znanstveno-istraživačka institucija u europskoj sferi visokog obrazovanja. Važan je razlog bio i omogućiti mladim budućim znanstvenicima prostor za objavljivanje njihovih radova kojima stječu iskustvo s objavljivanjem nepričuvano recenziranoga znanstvenog rada.

► U Osijeku otprije izlazi Medicinski vjesnik. Kako to da se niste usmjerili na preuzimanje i poboljšanje kvalitete već postojećeg časopisa?

Medicinski vjesnik je časopis drugčijeg fokusa i koncepta. Osnivači SEEMEDJ-a

željeli su međunarodni znanstveni časopis koji je temeljen na online platformi i na engleskom jeziku te je zbog toga i osnovan.

► Koliko je časopis do sada napredoval? Na kojoj je sada razini?

Od osnutka izašlo je 8 brojeva u 4 volumena. Ukupno su objavljena 82 rada čiji su autori iz Hrvatske, Madarske, Ukrajine, Slovenije, Bosne i Hercegovine, Nigerije i Ujedinjenog Kraljevstva. Izlazi dva puta godišnje. Radovi pokrivaju sva područja biomedicine i sva polja, jer je opseg časopisa tako postavljen. SEEMEDJ je časopis otvorenog pristupa koji ne naplaćuje autorima niti jedan korak u postupku objavljivanja (tzv. Diamond open access), radovi su jednostruko slijepo recenzirani. Trenutačno je časopis uvršten u DOAJ (Directory of Open Access Journals) i Sherpa Romeo, pohranjen u Hrčku, vidljiv s citatima radova na Google Scholar, a u postupku je evaluacije za SCOPUS i za EMBASE te u pripremi za Index Copernicus. Za sve te indeksacije potreban je velik angažman, a najvažnija je znanstvena kvaliteta radova koji se publiciraju.

► Koliko je suradnika uključeno u pripremu svakog broja? Što su njihovi zadaci?

Osim glavnog urednika (prof. dr. sc. Ines Drenjančević), u pripremu brojeva uključeni su i tajnica časopisa (dr. sc. Marija Raguž), informatička potpora (Petar Taler, Saša Vidaković-Minimal), urednički odbor (članovi se mogu naći na web stranici SEEMEDJ-a), lektorska služba (Ad Hoc) te recenzenti, bez kojih ne bi bilo objavljenih radova. Svaki rad se provjerava na potencijalnu podudarnost s već objavljenim radovima (pomoću Turnitina) te ga recenziraju urednički odbor i vanjski recenzenti iz Hrvatske i inozemstva. Svaki rad pročitam i sama i napravim dodatnu recenziju.

► Kako se SEEMEDJ financira?

SEEMEDJ financira Medicinski fakultet u Osijeku iz vlastitih sredstava.

► Kako ste se odlučili za samo online izdanie?

Online izdanja su lakše dostupna čitateljima i potencijalnim autorima, te imaju znatno manje troškove objavljivanja nego tiskana izdanja. Osim toga, više je ekološki nego izdavati tiskani časopis.

► Kakvi su planovi za budućnost SEEMEDJ-a?

Planovi su povećati kvalitetu radova koji se objavljaju i postići indeksacije u međunarodnim bazama poput SCOPUS-a i WoS u konačnici.

► Tko je Ines Drenjančević?

Osoba strastveno zaljubljena u znanost. Rođena sam 1968. u Osijeku, završila sam Medicinski fakultet u Zagrebu 1993., magistrirala iz alergologije i kliničke imunologije 1998., također na MEF-u u Zagrebu, te 2004. doktorirala na Medical College of Wisconsin, Milwaukee WI, USA, iz fiziologije. Redovita sam profesorica u trajnom zvanju i predsjednica Katedre za fiziologiju i imunologiju MEF-a u Osijeku, znanstvenica, voditeljica projekata i voditeljica Znanstvenog centra izvrsnosti za personaliziranu brigu o zdravlju, mentorica doktorandima (do sad sam mentorirala 15 doktoranada koji su uspješno obranili svoje disertacije, a nekoliko ih je u tijeku) i diplomantima, osnivačica triju laboratorija i Ureda za znanost MEFOS-a; dobitnica godišnje Državne nagrade za znanost... Volim raditi s mladima i moto mi je da se ljubav i znanje množe dijeljenjem. SEEMEDJ je jedan od rezultata tog načela. Pozivam čitatelje da pogledaju našu web stranicu <http://seemedj.mefos.unios.hr>, pročitaju objavljene radove i pošalju svoje.

Yassin Oulad Daoud, student povijesti umjetnosti i računarstva na UC Berkeley
Ode to Pestilence (Oda kugi), 2020., ulje, platno, 162,6 cm x 70 cm



U slici se mladi autor hrvatskog podrijetla pokušao smjestiti u povijesna razdoblja kad su bile pandemije. Zamišljena je kao "vremenska crta". Dijelovi tripticha prikazuju tri odvojena iskustva, iz tri odvojena trenutka i prostora, koja su povezana zajed-

ničkom arhitekturom i elementima gotike. Na lijevoj strani je pastoralna, u kojoj likovi pronalaze način da se grupnim pripovijedanjem obrane od kuge (o čemu nas je učio Boccaccio). U sredini je scena očaja zaraze na balu pod maskama za vrijeme pandemije,

prema priči "Masque of the Red Death" Edgara Allena Poea. Ta središnja slika prikazuje pobjedu čovjekove slobodne volje i taštine nad kontrolom i strpljenjem, na koje je Camus opominjao. Iznad su reljefi svetog Sebastijana i svetog Roka, zaštitnika kuge i znakova upornosti i pobjede nad sobom. S desne strane je slika stvaranja umjetnosti o pandemijama, s portretima autora ove slike (gore) i E. A. Poea (dolje), važne književne figure autrovoog djetinstva. Rad je započet kao fakultetski projekt, inspiriran ulogom Venecije u povijesti pandemija, od crne kuge do Thomasa Manna i do Venecijanskog karnevala 2020. godine, na kojemu su pandemiske maske imale nov izgled.

Sretna Louise - Nobelova nagrada za književnost i jedna ljubavna pjesma

Ovogodišnja Nobelova nagrada za književnost pripala je američkoj pjesnikinji i eseјistici Louise Glück (rođ. u New Yorku, SAD, 1943.)

Neki dan me nazvala prijateljica iz Kalifornije i s oduševljenjem ukazala na ovogodišnju Nobelovku za književnost, Luise Glück. Nikada nije bila čula za nju (nisam niti ja), a sada je pročitala neke njezine pjesme i fascinirana je njihovom ljepotom. Poslala mi ih je par, a meni se najviše svidjela Ljubavna pjesma. Pa smo je ona i ja i još nekoliko prijateljica i prijatelja pokušali prevesti. Nije bilo lako. Ovo je kompilacija naših prijevoda. Podložno je budućim promjenama. (Ne nalazim njezina djela prevedena na hrvatski jezik). Lada Zibar



Ljubavna pjesma

Iz patnje uvijek nešto nastane.
Tvoja majka plete pa
nastaju šalovi u svim nijansama crvene.
Bili su za Božić i grijali su te dok se ona
uvijek iznova udavalala, vodeći te sa sobom.
Kako je to i moglo uspjeti kad je sve te godine
čuvala svoje obudovjelo srce k'o da se mrtvi vraćaju.
Nije ni čudo da si takva kakva si, u strahu od krvi,
tvoje žene k'o zidovi od opeke, jedan iza drugoga.

Love poem

There is always something to be made of pain.
Your mother knits.
She turns out scarves in every shade of red.
They were for Christmas, and they kept you warm
while she married over and over, taking you
along. How could it work,
when all those years she stored her widowed heart
as though the dead come back.
No wonder you are the way you are,
afraid of blood, your women
like one brick wall after another.

ANTIRETROVIRUSNO LIJEČENJE 2020. godine

Autor: Josip Begovac, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za infektivne bolesti Dr. Fran Mihaljević

Uvod

Cilj antiretrovirusnog liječenje (ARL) je smanjiti obolijevanje od zaraze HIV-om, produljiti životni vijek, poboljšati kvalitetu života te spriječiti prijenos virusa. Postizanjem nemjerive količine virusa u plazmi (HIV1-RNA < 50 kopija/ml) uspijevamo postići navedene kliničke ciljeve. Danas je također poznato da postizanje nemjerljivosti u krvi znači da osoba zaražena HIV-om ne prenosi virus na spolne kontakte i u slučaju spolnog odnosa bez korištenja zaštite. Iz toga slijedi javnozdravstvena poruka U=U (eng. undetectable=untransmissible) odnosno N=N (nemjerljiv=nezarazan).

Liječiti treba sve osobe zaražene HIV-om bez obzira na broj limfocita CD4+. Jedna od danas aktualnih strategija jest brzo započinjanje ARL. Možemo govoriti o brzom (engl. rapid) ARL koji označava započinjanje ARL vrlo brzo (unutar 7 dana) nakon postavljanja dijagnoze HIV-infekcije. Neposredna (engl. immediate ili same-day) primjena ARL označava davanje lijekova istoga dana kada je postavljena dijagnoza ili kada je obavljen prvi klinički pregled zbog HIV-infekcije. Više je kliničkih pokusa iz nerazvijenih zemalja pokazalo da je navedena strategija moguća i da brže dovodi do supresije virusa. Nema zasad kliničkih pokusa iz razvijenih zemalja, ali opservacijska istraživanja ukazuju na korisnost takvog pristupa u smislu ranije supresije virusa i boljeg zadržavanja u skrbi. Međutim, za ovaku strategiju je potrebna odgovarajuća organizacija, resursi te dostupnost antiretrovirusnih lijekova. Brzo liječenje se osobito preporuča osobama u akutnoj HIV-infekciji. Zasad još nema dovoljno dugoročnih pokazateљa o uspješnosti navedene strategije brzog odnosno neposrednog liječenja.

Tijekom 2020. god. u kliničkoj se praksi nalazi više od 30 različitih pojedinačnih pripravaka i više od 10 koformuliranih pripravaka. U odnosu na mehanizam djelovanja, danas raspolažemo s pet skupina antiretrovirusnih lijekova: 1. inhibitori reverzne transkriptaze, analozi nukleozida ili nukleotida 2. nenukleozidni inhibitori reverzne transkriptaze, 3. inhibitori virusne proteaze, 4. inhibitori integrase i 5. inhibitori ulaska virusa u stanicu. Od inhibitora ulaska virusa u stanicu imamo po jednog pripravka antagonistu kemokinskog koreceptora CCR5 (maravirok), inhibitora fuzije (enfuvirtid) te antagonista receptora CD4 (ibalizumab).

Jednom započeto antiretrovirusno liječenje je doživotno. Prije započinjanja antiretrovirusnog liječenja preporuča se odrediti rezistenciju HIV-a. U početnom antiretrovirusnom liječenju se obično primjenjuju tri lijeka, radi se o dva analoga nukleozida/tida uz jedan inhibitor integrase ili jedan nenukleozidni inhibitor reverzne transkriptaze ili jedan inhibitor proteaze. U recentnim preporukama se također spominje mogućnost davanja dva lijeka i to kombinacije lamivudin + dolutegravir.

Pregled smjernica

Posljednja verzija europskih smjernica za antiretrovirusno liječenje EACS-a (od engl. European AIDS Clinical Society), objavljena je krajem listopada 2020.g. (verzija 10.1). Američke smjernice DHHS-a (od engl. Department of Health and Human Services) su iz prosinca 2019. g. Najnovije smjernice IAS-USA (engl. International Antiviral Society) su iz listopada 2020.g.

Preporučene kombinacije za početno antiretrovirusno liječenje prema smjernicama EACS uključuju kombinacije antiretrovirusnih lijekova s inhibitorima integrase (raltegravir, dolutegravir i biktegravir). Od kombinacija analoga nukleozida/tida spominju se različite soli tenofovir dizoprosil (TDX) ili tenofovir alafenamid (TAF) u kombinaciji s emtricitabinom ili lamivudinom. Osim kombinacija koje sadrže TDX ili TAF među preporučenim kombi-

nacijama nalazimo abakavir + lamivudin ali samo s dolutegravirom te kombinaciju lamivudin + dolutegravir. Za preporučene kombinacije inhibitora integrase važno je naglasiti sljedeće:

- oralna apsorpcija može se smanjiti istovremenom primjenom lijekova koji sadrže polivalentne katione (npr. antacidi na bazi aluminija ili suplementi koji sadrže Ca-, Mg- Zn-, ili Fe, ili multivitaminski pripravci s mineralima). Uzimati najmanje 2 sata nakon ili 6 sati prije uzimanja inhibitora integrase.
- zbog moguće reakcije preosjetljivosti, abakavir je kontraindiciran ako je bolesnik pozitivan na alel HLA-B*5701 positive. Abakavir treba koristiti s oprezom ako postoji povećani kardiovaskularni rizik (npr. Framinghamov skor ≥ 20%).
- ako je bolesnik HBsAg pozitivan potrebno je dati kombinacije s tenofovirom.
- dolutegravir se ne preporuča ženama koje planiraju trudnoću; biktegravir nije ispitana u trudnicama; ženama koje mogu zatrudnjiti a uzimaju dolutegravir treba savjetovati kontracepciju.
- postoje različiti generički oblici tenofovir DF koji umjesto fumarata koriste soli fosfata, maleata ili sukinata. Navedeni pripravci se mogu izmjenjivati. Pripravci koji sadrže tenofovir DF se mogu zamjeniti tenfovirov AF-om, ako je dostupan. Tenofovir AF se koristi u dozi od 10 mg kada se daje s lijekovima koji inhibiraju sustav P-gp i 25 mg kada se daju s lijekovima koji taj sustav ne inhibiraju. Odluku o tomu koristiti li tenofovir DF ili AF ovisi o obilježjima bolesnika i dostupnosti lijekova.
- ne preporuča se istovremena primjena rifampina i kombinacije biktegravir/ emtricitabine/tenofovir AF jer se smanjuje koncentracija antiretrovirusne kombinacije. Ne preporuča se, zbog manjka podataka, liječenje trudnica.
- raltegravir se može dati 2x na dan (2x400 mg) ili jednom dnevno (1x1200 mg). Oralna apsorpcija se može smanjiti istovremenom primjenom lijekova

koji sadrže polivalentne kation. Može se davati s rifampinom, ali se tada daje 2×800 mg.

h) dolutegravir/lamivudin se daje ako je osoba negativna na hepatitis B virusni antigen i ako je HIV-1 RNA < 500,000 kopija/ml.

U smjernicama IAS-USA nalazimo popis kombinacija koje bi bile pogodne za većinu bolesnika ali se također navode kombinacije koje dolaze u obzir kada nije poželjno primijeniti kombinacije s inhibitorima integrase. Smjernice također ističu značaj ranog postavljanja dijagnoze HIV-infekcije te brzog/neposrednog započinjanje antiretrovirusnog liječenja.

Kombinacije koje se preporučuju za većinu osoba zaraženih HIV-om su: bikteravir/tenofovir AF/emtricitabin, dolutegravir + tenofovir AF ili DX + emtricitabin ili lamivudin te dolutegravir/lamivudin. Preporuke također spominju ostale kombinacije koje uključuju pojedine kombinacije s inhibitorima integrase (dolutegravir/abakavir/lamivudin, raltegravir plus tenofovir AF ili DX/emtricitabin, raltegravir plus tenofovir DX/lamivudin), nenukleozidnim inhibitorima reverzne transkriptaze (doravirin/tenofovir DF/lamivudin, doravirin plus tenofovir AF/emtricitabin, efavirenz/emtricitabine/tenofovir DF, rilpivirin/tenofovir AF/emtricitabin, rilpivirin/tenofovir DF/emtricitabin) te inhibitorom proteaze (darunavir/kobicistat/tenofovir AF/emtricitabin, darunavir/kobicistat plus tenofovir DF s lamivudinom ili emtricitabinom).

Zaraza HIV-om i COVID-19

Osobe zaražene HIV-om s aktivnom infekcijom SARS-CoV-2 liječe se jednako kao i osobe koje nisu zaražene HIV-om. U slučaju da osoba zaražena HIV-om s pneumonijom ima niske limfocite CD4 i zarazu SARS-CoV-2 ne treba smetnuti s uma mogućnost istovremene infekcije gljivom *Pneumocystis jirovecii*. U tijeku su istraživanja interakcija lijekova za liječenje COVID-19 s antiretrovirusnim lijekovima, no zbog tih mogućih interakcija ne bi se trebalo isključiti osobe zaražene HIV-om iz istraživanja lijekova za liječenje COVID-19. Nema dokaza da je bilo koji antiretrovirusni lijek klinički aktivan prema SARS-CoV-2. Iz tog razloga, osoba zaraženih HIV-om se ne preporuča promijeniti antiretrovirusno liječenje u nadi da bi određeni antiretrovirusni lijek mogao sprječiti ili liječiti COVID-19.

Doravirin

Doravirin je najnoviji nenukleozidni inhibitor reverzne transkriptaze (NNRTI), dostupan je u obliku koformuliranog pripravka (jedne tablete) koji također sadrži lamivudin i tenofovir dizoprolksil fumarat (▼Delstrigo[®]) te kao samostalan pripravak ▼Pifeltro[®]. Doravirin je odobren za primjenu u osoba koje prethodno nisu liječene kao početna terapija, kao i zamjenska kombinacija u osoba koje su prethodno uspješno liječenje.

Djelotvornost doravirina ispitana je u više kliničkih pokusa kako u naivnih (prethodno neliječenih bolesnika) tako i u onih koji su ranije liječeni drugim kombinacijama. U svim tim kliničkim pokusima doravirin je bio vrlo uspješan i neinferioran komparatoru. Doravirin u usporedbi s drugim, starijim NNRTI (npr. efavirencom) ima rjeđe nuspojave. U odnosu na efavirenz u kliničkim pokusima je doravirin imao rjeđe nuspojave središnjega živčanog sustava (npr. živahnih snovi, halucinacije, disforija). Doravirin također ima povoljan lipidni profil i ne dovodi do povišenja LDL-kolesterola. Aktivan je u naznačnosti uobičajenih mutacija koje nalazimo u osoba koje su doživjele neuspjeh liječenja efavirencom.

Doravirin pruža terapijsku alternativu osobama koje imaju nuspojave prema drugim klasama antiretrovirusnih lijekova (inhibitori integrase ili inhibitori proteaze). Pojedina novija istraživanja ukazuju na moguću povezanost debljanja s primjenom tenofovir alafenamide i inhibitora integrase tako da još uvijek postoji potreba za antiretrovirusnim lijekovima s povoljnijim profilom nuspojavama. Zasad nema puno podataka o debljanju tijekom primjene doravirina. U randomiziranim kliničkim pokusima nađeno je nešto veće debljanje u skupini bolesnika koji su primali doravirin u odnosu na skupinu koja je primala efavirenz i slično debljanje kada se radila usporedba s busteriranim darunavirom. Koformulirani pripravak Delstrigo[®] može biti idealna mogućnost liječenja u bolesnika u kojih je debljanje ili hiperlipidemija problem. Kako koformulirani pripravak sadrži tenofovir dizoprolksil fumarat treba voditi računa o mogućem oštećenju bubrežne funkcije i smanjenju mineralne gustoće kostiju. Srećom, učestalost navedenih nuspojava je rijetka. Doravirin se daje neovisno o hrani i nema interakcija s inhibitorima protonskog pumpa što je prednost u odnosu na rilpivirin.

Doravirin općenito ima malo interakcija s drugim lijekovima nema interakcije s metforminom ili antacidima koji sadrže aluminij ili magnezij. Zbog manjka podataka o sigurnosti primjene ne preporuča se davati trudnicama. Zaključno, doravirin je povećao izbor mogućih opcija kako u početnom antiretrovirusnom liječenju tako i kao zamjena za postojeće liječenje kada su nuspojave problem.

Literatura

1. European AIDS Clinical Society (EACS) guidelines for the clinical management and treatment of HIV-infected adults. Version 10.1. Available at <http://www.europeanaidsclinicalsociety.org>.
2. Department of Health and Human Services (DHHS). Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents December, 2019. <http://AIDSinfo.nih.gov>.
3. Saag MS et al. JAMA doi:10.1001/jama.2020.17025 objavljenih online 14. listopada 2020.

Samo za zdravstvene djelatnike.

Prije propisivanja lijekova Pifeltro[®] i Delstrigo[®], molimo pročitajte zadnje odobrene sažetke opisa svojstava lijekova i upute o lijekovima odobrene u RH.

▼ Ovi lijekovi su pod dodatnim praćenjem. Time se omogućuje brzo otkrivanje novih sigurnosnih informacija. Od zdravstvenih radnika se traži da prijave svaku sumnju na nuspojavu za ove lijekove.

Brojni odobrenja za stavljanje lijekova u promet: EU/1/18/1333/001, EU/1/18/1332/001.

Datum prvog odobrenja za Pifeltro[®] i Delstrigo[®] 22. studenog 2018.

Datum revizije teksta za Pifeltro[®] 13. prosinca 2019. i Delstrigo[®] 23. lipnja 2020.

Režim izdavanja lijekova: na recept, u ljekarni.

HR-DOR-00002 EXP 11/2022

Članak je sponzoriran od strane tvrtke Merck Sharp and Dohme d.o.o. Mišljenja iznesena u ovom članku su autorova i ne odražavaju nužno mišljenja tvrtke.

Dulce cum utili!

Kako neslužbeno komunicirati?

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



Uvod

Kao sredstvo sporazumijevanja svaki jezik mora zadovoljiti različite komunikacijske potrebe zajednice kojoj služi kao komunikacijsko sredstvo. Njegova je funkcija zato više-struka, te je povezana s različitim područjima ljudskoga djelovanja. Zato i hrvatski jezik mora biti jezikom književnosti, jezikom svakodnevne komunikacije, jezikom medija, jezikom ureda, diplomacije, politike, jezikom znanosti itd. Razvoj funkcionalne stilistike, kao posebne grane lingvistike, veže se upravo uz poimanje jezičnih funkcija. Ishodišta hrvatske funkcionalne stilistike možemo naći u lingvistici Moskovskoga i Praškoga lingvističkog kruga potkraj dvadesetih i tijekom tridesetih godina prošloga stoljeća. Na temelju spoznaja tih dviju škola i mi u hrvatskoj lingvistici govorimo o pet osnovnih funkcionalnih stilova (književnoumjetničkome, razgovornome, novinarsko-publicističkome, administrativnome i znanstvenome). Nadalje se svi stilovi dijele s obzirom na osobitosti komunikacije unutar njih na svoje podstilove. Razlike među funkcionalnim stilovima postoje na svim jezičnim razinama, pa se tako oni razlikuju s obzirom na to kako izgovaramo glasove neke riječi prilikom govora, koju riječ rabimo u kojem značenju, izostavljamo li pojedine glasove u riječima, izostavljamo li čak i cijele dijelove rečenica i dijelove teksta i tako dalje.

U ovom čemu broju *Liječničkih novina* govoriti o jednom od tih funkcionalnih stilova, o funkcionalnome stilu kojim se najčešće služimo jer je dio naše svakodnevne, neslužbene komunikacije, komunikacije koju ostva-

rujemo u kući s obitelji, kada se nađemo s prijateljima, na tržnici i sl. Kao što ste vjerojatno i pretpostavili, govorit ćemo o razgovornome stilu hrvatskoga jezika. Nazivamo ga razgovornim zato što se odlikuje komunikacijskom spontanošću i nepripremljenošću, neusiljenošću, prirodnošću i familijarnošću. Nažalost, u komunikaciji najčešće griješimo kada nastavimo razgovorni stil upotrebljavati u službenoj komunikaciji, na radnome mjestu, u komunikaciji sa službenim osobama, ako nastupamo u medijima i sl., odnosno u svim onim situacijama u kojima bismo se trebali služiti standardnim oblikom hrvatskoga jezika kako bismo ostvarili neometanu komunikaciju sa širim krugom ljudi.

Jezični oblici koji nisu dio standardnoga jezika

Razgovorni se funkcionalni stil ostvaruje i u pisanoome i u govorenome obliku, i to u zapisima, pismima, bilješkama, SMS porukama, neformalnom komuniciranju elektroničkom poštom i sl. Na njega često utječe administrativni stil čiji utjecaj proizlazi iz moći, a na taj način i iz autoriteta institucija vlasti, čiji ga predstavnici upotrebljavaju. Tako nerijetko u svakodnevnoj komunikaciji možemo čuti administrativne izraze koji takvoj vrsti komunikacije ne pripadaju poput *izvršiti uplatu*, umjesto *uplatiti, ako dođe do odustajanja* umjesto *ako se odustane, to je nužno i potrebno* umjesto *to je nužno ili to je potrebno, loši negativni trendovi* umjesto *loši trendovi ili negativni trendovi*, a i riječ *trend* treba zamijeniti lijepim hrvatskim riječima u skladu s točnim značenjem *smjer razvoja* ili *smjer kretanja* ili *nastojanje, sklonost*.

Neslužbena komunikacija

U opuštenoj se neslužbenoj komunikaciji možemo sa svojim sugovornicima dotaknuti svih tema iznoseći vlastita gledišta na pojedinu problematiku. Zato je takva komunikacija nerijetko obilježena ekspresivnim i emocionalnim izrazima, a na nju bitno utječu različite socijalnodruštvene osobine onoga koji komunicira. Budući da je razgovorni stil „najštedljiviji“ funkcionalni stil, nerijetko je upotpunjen izvanezičnim načinima komuniciranja, gestama i mimikom, kako bi se dopunio nedostatak jezičnoga izraza. Na njega najviše utječu nestandardni (ponajprije lokalni) govor, zato će stil kojim komuniciramo u svakodnevnim situacijama ovisiti o našem mjesnom govoru, zatim o govoru okoline u kojoj se takav razgovor vodi i sl. Zato ne možemo reći da postoji samo jedan razgovorni stil hrvatskoga jezika jer su njegove osobine različite u Zagrebu, Osijeku, Varaždinu, Puli, Splitu itd. Bez obzira na to postoji jedan dio razgovornoga stila koji je svim govorima zajednički. Kao najuočljivije obilježje razgovornoga stila jest njegov djelomičan odmak od standardnoga jezika, kažem djelomičan jer svakako je jedan dio razgovornoga stila dio standardnoga jezika, ali postoji i dio koji čini odmak od standardnoga jezika i koji pripada samo razgovornome stilu. Odmak od hrvatskoga standardnog jezika možemo vidjeti na svim jezičnim razinama. Kada govorimo o vrstama riječi, može se primijetiti kako ćemo u takvoj vrsti komunikacije upotrebljavati više glagola budući da je za razgovorni stil svojstvena radnja, odnosno dinamičnost. Najčešći su odmaci od standardnoga jezika upravo u vezi s gramatikom, odnosno možemo

reći da se u razgovornome stilu radi o takozvanoj razgovornoj gramatici. Bitno je ovdje napomenuti da bi svakako uvijek prilikom govora o odmaku od standardnoga jezika u razgovornome ili književnoumjetničkome stilu trebalo naglasiti da treba razlikovati neznanje standardnoga jezika od svjesnoga odmaka od njega u komunikaciji. Ovdje, dakle, nije riječ o odmaku od standardnoga jezika zato što oni koji se služe tim stilovima nisu ovladali normom standardnoga jezika, odnosno nisu naučili hrvatski standardni jezik, nego da se ti odmaci rade, mogli bismo reći, svjesno da bi se postigao određeni učinak, npr. u književnosti da bi se okarakterizirali neki likovi, a u razgovornom stilu da bismo postigli opušteniju komunikaciju i sl.

Kaže se da je jezično kompetentniji onaj koji se zna u različitim komunikacijskim situacijama služiti različitim funkcionalnim stilovima, onaj koji se zna vješt služiti standardnim jezikom, a pritom i dalje njegovati svoj mjesni govor i njime se služiti u situacijama u kojima se njime primjereno služiti. Kako bismo bili jezično vještiji, odnosno kompetentniji, nije na odmet ponoviti koje jezične činjenice ne pripadaju standardnome jeziku, a koje pripadaju, odnosno koje su opisane i propisane u normativnim jezičnim priručnicima. Zato sam vam ponovno u tablici navela nekoliko primjera na koje sam u posljednje vrijeme naišla u javnoj komunikaciji.

Za razgovorni su stil svojstvene i različite konstrukcije koje treba izbjegavati u službenoj komunikaciji. Na primjer, *Ne ulazim u to.* (umjesto *Ne želim govoriti o tomu.*); *štur podatak* (umjesto *nedovoljan, nepotpun podatak*); *Platit će kesaom.* (umjesto *gotovinom*); *Lici mi na nju* (umjesto *nalikuje*); *Spisak pacijenata* (umjesto *popis*); *stopenasto* (umjesto *stupnjevito*), *uputstvo* (umjesto *putpa*) itd.

U razgovornom stilu nerijetko možemo zamijetiti kako se riječi koje u standardnom jeziku imaju različita značenja upotrebljavaju u razgovornome stilu u nestandardnomo značenju. Tako se riječi *govoriti i pričati* te glagol *razgovarati* upotrebljavaju kao dublete iako se ne može jedna riječ uvijek zamijeniti drugom. Glagol *govoriti* ima značenje 'zboriti, riječima iznositi neki smisao', a *pričati* ima značenje 'usmeno kazivati, pripovijediti'. Obje se riječi rabe u kontekstu, usp.: *On super priča njemački. i On dobro govorí njemački. ili Mi smo jučer pričali o tebi.* (u značenju *razgovarali*). Riječi *povrijediti i ozlijediti* upotrebljavaju se tako da će *povrijediti* upotrebljavati

| NEPRAVILNO | PRAVILNO | OBJAŠNJENJE |
|--|--|--|
| <i>Izišao je vani.</i> | <i>Izišao je van.</i> | <i>Vani</i> 'označuje vanjski prostor': <i>biti vani</i> , a <i>van</i> 'označuje smjer kretanja': <i>ići van</i> . |
| <i>Zahvalujem vam se na nagradi. (ako nagradu NE želimo primiti!)</i> | <i>Zahvalujem vam na nagradi.</i> | <i>Zahvaliti se</i> 'odbiti što', a <i>zahvaliti</i> 'izraziti zahvalnost'. |
| <i>letiti</i> <i>poskupiti</i> <i>visiti</i> <i>voliti</i> | <i>letjeti</i> <i>poskupjeti</i> <i>visjeti</i> <i>voljeti</i> | Ako su glagoli tvoreni od iste osnove sufksima <i>-iti</i> i <i>-jeti</i> istoznačni, treba upotrebljavati glagol na <i>-jeti</i> . |
| <i>Doputovao je s vlakom.</i> | <i>Doputovao je vlakom.</i> | Često se nepravilno izjednačuje instrumental sredstva i instrumental društva. |
| <i>Uh, što sam se naradio! Ah, ne znam što bi na to više rekla! Eh, da sam to prije znao! Uf, ništa me ne pitaj!</i> | <i>Što sam se naradio!, Ne znam što bih na to više rekla!, Da sam to prije znao!, Ništa me ne pitaj!</i> | Pojačana uporaba usklika kao riječi kojima se iskazuje odnos govornika prema sadržaju iskaza. |
| <i>Jelo ima dobar ukus.</i> | <i>Jelo ima dobar okus.</i> | <i>Ukus</i> 'osjećaj i sposobnost razlikovanja lijepoga i ružnoga', a <i>okus</i> 'osjet koji hrana ili piće izaziva u ustima'. |
| <i>Odlučili smo ovih dana odmarati od obveza i otići do mora.</i> | <i>Odlučili smo se ovih dana odmarati od obveza i otići do mora.</i> | Bez povratne zamjenice <i>se</i> glagol <i>odmarati</i> upotrebljava se kada se uz njega nalazi dopuna koja označuje dio tijela, pa je tako ispravno reći: <i>odmaram noge</i> ili <i>odmaram glavu</i> od napornoga rada. Ako uz glagol <i>odmarati</i> nemamo dopunu koja označuje dio tijela, tada se taj glagol upotrebljava s povratnom zamjenicom <i>se</i> . |
| <i>Upisao je vozačku školu.</i> | <i>Upisao se u vozačku školu.</i> | Glagoli <i>upisati</i> i <i>upisati se</i> nemaju isto značenje. Glagol <i>upisati</i> (što?) upotrebljavamo u ovim značenjima: <i>unijeti što ili potaknuti da se što unese u neki popis, knjigu</i> i sl., na primjer: <i>upisati ocjenu, upisati kćer u školu, upisati baku i đeda na radionicu</i> i sl. Glagol <i>upisati se</i> upotrebljavamo u ovim značenjima: <i>upisati se (sebe) u školu</i> (ako bismo rekli <i>upisati školu</i> , to bi značilo da školu negdje <i>upisujemo</i>), <i>upisati se (sebe) na listu čekanja</i> i sl. |
| <i>Petrov – Petrovoga s Markovoga trga</i> | <i>Petrov – Petrova s Trga svetoga Marka ili skraćeno s Markova trga</i> | Pridjevi na <i>-ov</i> i <i>-ev</i> sklanjaju se redovito po određenoj promjeni. |
| <i>K'o, jel', dal', radit' ...</i> | <i>Kao, je li, da li, raditi...</i> | Česta je redukcija suglasnika i samoglasnika. |
| <i>Organizátor, studént, subjékt, asistént...</i> | <i>Organizátor, stúdent, súbjekt, asistent...</i> | Često je krivo naglašavanje riječi, npr. naglasci na posljednjem slogu riječi. |

u značenju 'raniti koga', iako znači 'povrijediti koga riječju ili postupkom', usp.: *Povrijedili ste svoje koljeno.* i *Ozlijedili ste svoje koljeno.* I imenske će se riječi *postaja, stajalište i stanica* upotrebljavati u krivim značenjima. Riječ *postaja* znači 'prostor gdje se kratko čeka', *stajalište* je 'mjesto na kojem se zaustavljaju vozila javnog prometa', a *stanica* „najmanja jedinica kojeg sustava (živoga i neživoga)“. Riječ *stanica* rabi se u kontekstu koji prepo-

stavlja uporabu riječi *stajalište i postaja*, npr.: *tramvajska stanica, autobusna stanica* i sl.

Kao što smo vidjeli, razgovorni se stil razlikuje u mnogim svojim obilježjima od standardnoga jezika i te razlike trebamo osvijestiti svaki put kad se nađemo u prilici neslužbeno ili službeno komunicirati.

Pozivamo Vas da nam na adresu elektroničke pošte: hrvatski.jezik@hlk.hr pošaljete pitanja u vezi s hrvatskim jezikom struke.

NA PLAŽAMA SNJEŽNE PLANINE

 Piše: EDO TOPLAK, dr. med.

U očekivanju da prođu ova strašno ozbiljna vremena i da ponovno krenemo na ozbiljna putovanja predlažem da se preko stranica LN-a osvrnemo na jedno manje ozbiljno putovanje.

Razlog putovanja - bijeg od djece

Svrha putovanja - održavanje braka i odmor od djece

Tip putovanja - lagano, opušteno, nezahitljivo i bez djece

Cilj putovanja - službeni: osvajanje najvišeg planinskog vrha Španjolske bez djece, neslužbeni: grijanje kostiju,

oporavak od novogodišnjih praznika i djece

Interes - priroda, lagana hrana, lagano vino, kulturno uždizanje (ne pretjerano visoko)

Prtljaga - novčanik s vozačkom i osobnom (putovnica, naravno, ne treba), nešto eura i kartica, tenisice, dvoje kratke hlače, jedne duge (za crkve), tri tištice, jakna, šilterica, kupaće i japanke, kefica za zube, gaće, čarape i špil karata. I četiri komada melema za usne (znam, ali što mogu, ovisan sam). I foto aparat.



Uopće mi nije lako odlučiti što mi se najviše sviđa na Lanzerotu. No ako baš moram, odlučujem se za Jardin de Cactu. Taj vrt sa svojih četiri i pol tisuća kaktusa i inih sukulentata iz cijelog svijeta, ako mene pitate, sam je po sebi dovoljan razlog da se dovučete do tog otoka usred oceana. Fe-no-me-nal-no! A ja uopće nisam ljubitelj bodljkavih bića, stvari i pojava (osim ježičevih mladunaca).

I mobitel. I jedna fotografija djece.

Cijena prijevoza – 57 € zrakoplov do Kanara i natrag (Venezia - Arrecife). 20 € letovi između otoka. Rent-a-car, cijena kao i kod nas. Gorivo i hrana, naravno, jeftinije nego kod nas.

Smještaj – iznajmljene kuće/stanovi 18 - 27 € na dan per capita.

U staronormalna zimska vremena u ovo doba godine planirali bismo zimske praznike, odmore ili skijanje. Budući da sam ja na skijanju upoznao samo jedan užitak, onaj neopisivi osjećaj ugode kad skineš pance rice, meni zimski mjeseci nisu od spuštanja snježnim padinama, već od druženja s obitelji. Prošle smo se godine ipak odlučili poštovati roditeljskih obveza i u vrijeme školskih praznika malo se odmaknuti od potomaka. Ako je moguće malo dalje.

S obzirom na to da i supruga i ja volimo topinu, sunce, more, ribu, voće, otoke i prostrane pejzaže, kad smo sve to izmiješali i zagrijali, na površinu su isplivali - Kanarski otoci. A oni doslovno i jesuizašli na površinu (prije sedam milijuna godina) i, eto, dočekali nas.

Sedam vulkanskih otoka u Atlantskom oceanu stotinjak kilometara od Afrike pripadaju skupini Makaronskih otočja. Uz Azore, Madeiru i Zelenortske otroke. Najveći i najpoznatiji su Gran Canaria i Tenerife. Izabrali smo dva otoka: Lanzerote i Tenerife. Lanzerote kao najezotičniji, Tenerife kao najraznovrsniji i najzanimljiviji.

Na Kanare masovno putuju Englezi i Nijemci. Malo manje masovno Švedani i Talijani, a nađe se još podosta Poljaka i Rusa.

Englezi, uglavnom mladi, skupljaju melanome na plažama između dva noćna oblokovana u hotelskom bircu. Izvan plaže i resorta ne obitavaju.

Nijemci i Poljaci, uglavnom s malom djecom (od koje barem jedno još ne hoda), najčešće na biciklu. Što je planinska staza nepristupačnija njih je više.

Talijani, prosječne dobi između 70 i 90 godina, uvijek u grupama po pedeset, odnosno ovisno o veličini busa. Uglavnom se nalaze u središtima gradova, šoping zonama i crkvama.

Švedjani svih dobnih skupina, u dane posvećene Odinu, Thoru, Freyi i Lokiju, jednolikom raspršeni po svim otocima i svim vrhovima, šumama, plažama, nacionalnim parkovima i gostonicama. U dane posvećene suncu i mjesecu uz bazen, knjigu i koktele.

Ruskinje uvijek savršeno dotjerane u precizno raskopčanoj oblekici, najčešće po dvije, nalaze se svuda gdje mogu pozirati na tristotinjak selfija dnevno, a u pratinji Rusa koji se nalaze dovoljno blizu da plate račune i dovoljno daleko da se ne vide u kadru.

Dobro, hajdmo mi malo ozbiljnije. Gotovo svi posjetitelji dolaze na Kanare zbog savršene vječnoproljetne klime. Uvijek toplo. Nikad vruće. Bude kiše, ali ne previše. Većina gostiju smjesti se u neki resort ili hotel. Dane provode na bazenu ili ponekad na plaži. Navečer prošćeću mjestom. U tjedan ili dva koliko ostanu, jedanput se odvezu organiziranom turom na izlet do neke atrakcije, vulkana ili na promatranje kitova i dupina. Ako imaju klince, dva dana provedu u zabavnim parkovima. I to je to. Turistička mjesta su preizgrađena i prenatrpana. Plaže prekrivene crnim vulkanskim pijeskom, uglavnom otvorene prema oceanu, više su za sunčanje nego za plivanje. Prvo zbog velikih valova, drugo jer more nikada nije ugodno toplo. Zimi je temperatura mora do 22, ljeti do 25 stupnjeva.

Manjina posjetitelja smještaj nalazi u malim mjestima dalje od obale, iznajmljuje

Papagajska plaža



Sjeverozapad Tenerifa raj je za planinare, bikere i hikere svih vrsta. Korzika u malom

automobile i dane provodi u otkrivanju prirodnih i inih ljepota. Ako se kupaju to bude na nekoj od desetina malih plaža izvan razvikanih turističkih mjesta ili gradova. Ne moram vam reći da ja nikad nisam bio u većini. Uostalom, kao i vi, razmažen sam na jadranskoj obali.

Nekoliko dana proveli smo na Lanzaroteu, egzotičnom otoku dvostruko većem od našega Krka. Vrlo je skladan i čovjek se na njemu jednostavno osjeća dobro. Čak jako dobro.

Poznavatelji Kanarskih otoka smatraju ga najljepšim i najugodnjim za odmor. Ovdje nema betona, hotelskih kompleksa, visokih zgrada. Sve kuće, ako ne sve onda 99 %, prizemnice su ili katnice bijele boje. Prirodne znamenitosti i karakteristike su strogo čuvane od svake devastacije, pažljivo oblikovane i pažljivo održavane. Kako je moguće da se cijeli jedan otok u inače visoko komercijaliziranoj Španjolskoj odupre hiperplativoj masturističkoj histeriji i ispoštuje stroga pravila održivog razvoja? Jedan čovjek i malo sreće čine razliku. Poklopilo se nekoliko stvari. Prvo, bilo mu je stalo. Drugo, bio je genij arhitekture, umjetnosti i oblikovanja prostora. Treće, nije žalio vremena ni snage da se angažira u provedbi ideja. Četvrto, imao je snažno političko zalede. Naime, bio je od samog početka dragovoljac u jednoj od pet generalisimusovih kolona. Taj umjetnik, Cesar Manrique, oblikovao je sve bitne atrakcije na otoku, definirao brendove, sagradio spomenike, odredio urbanistička pravila, forsirao održive izvore. Danas bi imao sto godina da nije poginuo u saobraćajki. Inače, zalagao se i za minimalnu upotrebu automobila na otoku.

Tradicionalno radna životinja na tom otoku je deva. Ovdje se više ne ore s devama i one ne nose terete, ali još se koriste. Sada nose turiste. Jako se pazi na njihovo zdravlje i izgled. Moram priznati da ove deve djeluju iznimno njegovano, čisto, zdravo i uhranjeno. Neusporedivo s bilo kojom njihovom rođakom u Africi, Aziji i na Bliskom Istoku. Australske deve još nisam pregledao.

Velik dio otoka definiran je lavom koja mu je stvorila specifičnu površinu, na mjestima identičnu onoj na površini susjednog nam planeta. Doslovno. Ako negdje snimaju lažirane slike i spuštaju sve one sonde, Vikinge, Pathfindere i Opportunitye, onda je to ovdje. Cijeli nacionalni park Timanfaya zapravo čine pejzaži kakve zamišljamo da će ugledati posada broda Mars One.

>>

Glavni grad ili, bolje rečeno, administrativno sjedište otoka je Arrecife. To je sve što će reći o tom gradu. Iskreno žalivože vremena i za posjetu i za opisivanje. Za razliku od Vrta kaktusa kraj mjesta Teguise. Zvuči bezveze, ali taj svakako vrijedi posjetiti.

Letovi između otoka su jednostavnici. Nema numeriranih sjedišta. Pješice iz zgrade u avion pa sjedneš na prvo slobodno mjesto (ja imam svoje pravilo, a to je da kad god je moguće sjednem kraj najzgodnije žene u avionu, što nije posebno rijetko kad putujem sa svojom suprugom). Tako ja sjednem između prozora i svoje žene i trifrtalj sata (za nezagrepčane: to je 45 minuta) uživam u pogledu na obje strane. Za domoroce cijena leta je 5 €ura. Fiksno za sve letove između otoka, bez obzira na udaljenost. Stanovnik Kanara (ne znam kako se kaže, ali prepostavljam da nije Kanarinac) može obići sve Kanarske otoke i vratiti se na polazni za 40 €ura. U pravilu su sve ulaznice i transport za domaće četiri puta jeftinije nego za turiste. Kad se još doda i izostanak poreza, jasno je zašto tamo nemaju problema s depopulacijom. Dapače.

Veći dio odmora proveli smo na Tenerifeu. Otoku koji krije i oksimoron iz naslova ove fotopisnice. Naime Tenerife doslovce znači "Snježna planina". Ta planina je Teide i vidljiva je s gotovo svake točke otoka. Nije čudo s obzirom na to da je gotovo četiriti sućak. Najviša planina Španjolske.

Sjeverni i posebno zapadni dio otoka prekriven je planinama obraslima gustom vegetacijom. Ponegdje kaktusima i sukulentima, ponegdje makijom, ponegdje pravom šumom. Štogod da tamо raste, nama je egzotično. Biljke koje kod nas rastu kao lončanice, тамо су golemi grmovi ili stabla. Otočani taj dio koriste da nedjelje provedu u prirodi na brojnim prostorima uređenima kao zajednička okupljališta i roštiljališta. Ako mene pitate, to je i najljepši dio otoka, pun prekrasnih vidikovaca. Raj za planinare, a spustite li se dolje do mora, u svakoj uvali neka je plaža.

Južni dio otoka je nizinski, urbaniziran, čak i industrijaliziran. Negdje u samoj sredini nalazi se službeni cilj našeg putovanja, već spomenuta planina Pico del Teide. Vulkan koji se uzdigao do 3718 metara.

Svladao sam taj uspon do visine od 3550 metara, a onda su nastali problemi koji su me sprječili da se popnem do samoga



Santa Cruz de Tenerife. Grad po mjeri. Jedino su im kokteli prekratki.

vrha. Nije bilo lako. Ispričat će vam sve po redu. Prvih 1500 metara bilo je naporno, ali ne i neizdrživo.

Naime Hyundai Tucson ima neugodna sjedala. Očekivao sam to i prilagodio sam tijelo tijekom priprema za put tako da nije jako žuljalo.

Spomenutom specijalnom prehranom bogatom orašastim plodovima (baklavama) i posebnim salatama (francuskom), prilagodio sam organizam ne samo za dulje sjedenje već i za ekstremne planinske klimatske izazove. Naime bilo je toliko hladno da sam morao obući i jaknu.

Uspon s 1500 na 3500 metara bio je još zahtjevniji jer su nas četrdesetak ugurali u malu gondolu i vukli gore punih desetak minuta. Zahtjevno, dakle, ali i to sam izdržao dosegnuvši tako do visina kojima se mogu pohvaliti samo iskusni planinari, kanarski sokolovi i ostali koji imaju 27 €ura za žičaru. Kad vas istovare sa žičare, imate tri mogućnosti. Jednostavna ravna staza s visinskom razlikom pet metara. Zahtjevna planinarska staza (koju sam ja odabrao i savladao u punoj duljini) duga četiristotinjak metara, s dodatnim uspo-

nom od nekih 25 metara. Treća opcija je uspon još dvjestotinjak metara skroz do vrha. Ma otisao bih ja naravno i na sam taj vrh, no za to vam je potrebna posebna dozvola. Dozvola je besplatna, ali strogo kontroliraju tko je ima, a tko nema. Nije moguće prošvercati se gore bez nje. Izdaje se na web stranicama nacionalnog parka, ali, naravno, kad smo za nju doznali već je bila razgrabljena za sve datume našeg boravka. I tako je naša ekspedicija nakon prijeđena 3451,2 kilometara zaustavljena parstometara od cilja administrativnom zaprekom. Čuo sam da tako zna biti i na Himalaji. Inače, sama planina je goli stožac lave i kamenja bez imalo raslinja, prošaran tek stazama i ponekim smrdljivim sumpornim dimnjakom. Uz spektakularni pogled nadolje.

Ma dobro, prežalio sam vrh, ionako gore nema niš nego hrpa kamenja i malo snijega. Kad se spustite u podnožje planine, čeka vas stvarno lijep i zanimljiv obilazak nacionalnog parka koji je po svim recenzijama najbolji od šesnaest nacionalnih parkova Španjolske. Mjesto obožavano od hikera, prepuno dojmljivih krajolika, uglavnom

nastalih zabavom vjetra i erozije nakon vulkanskih erupcija.

Najpoznatije turističko mjesto na Tenerifima i klasični primjer hotelskog pretrpavanja gradić je Los Christianos. Samo na Bookingu ovdje je izlistano 460 hotela. U jednom od njih prije petnaest godina baš u ovo doba, tj. jedne blage večeri u prosincu, gospodin s putovnicom na ime Kristijan Horvat nije dovršio svoju butelju Maquesa de Ceceresa. Generalu u zdravlje, ja sam na Tenerifima ispraznio nekoliko istih. Da biste prošli zaobilaznicom oko tog mjesta treba vam skoro sat vožnje. Cijeli ostatak otoka okolo naokolo obići čete za manje od dva sata. Tenerife je nešto manji od naše Istre. Naseljava ga oko 900.000 duša. Nedaleko se nalazi Siam Park, vodeni zabavni park uporno reklamiran kao najbolji vodeni park na svijetu. Na Tenerifima je i Loro park, koji pak proglašavaju najboljim zoološkim vrtom na svijetu. Neki turisti dapače i dolaze ovamo samo radi toga. Posebno oni s klincima.

Najstarije, a povjesno i najvažnije naselje, nalazi se u unutrašnjosti otoka i ubav je gradić naziva La Orotava. Pitoreskno, rekli bi. Imaju jednu atrakciju u dvorištu (instalacija cvijeća u raznim slikama), dva botanička parka (jedan zatvoren), glavni trg, par crkvica, nekoliko kuća s foru balkonima i slastičarnu s izvrsnim sladoledom.

Nedaleko je selo s tisućljetnim stablom zmajevca. Zmajevac (Dracena Draco) jedan je od simbola Kanara i ovdje im baš dobro uspijeva. Dob im se teško određuje jer nemaju godove. Ima stvarno starih i impozantno velikih primjeraka, a ovdje je navodno najveći.

Jestive flore što se tiče, ovdje rastu uglavnom agrumi i banane. I vinova loza. Imaju i šesnaest vrsta krumpira. Banane su po četiri kune. Domaća vina su skupa, ostala, posebno španjolska, jeftina su.

Kad smo kod flore, da riješimo i faunu. Uostalom, Kanari su dobili ime po životinji. Psi. Ta priča o velikim psima na Gran Kanariji svima je poznata. Meni je prva asocijacija Kanara mala najčešće žuta pjevica. I naravno da sam na nju i naišao. Ne na jednu već četiri. Na placu u krletki.

Premda maleni i razmjerno kasno otkriveni Kanari, nemaju baš nezanimljivu



Zmajevac (Dracena Draco) jedan je od simbola Kanara i ovdje im baš dobro uspijeva. Dob im se teško određuje jer nemaju godove. Ima stvarno starih i impozantno velikih primjeraka, a ovdje je navodno najveći.

povijest. Zanemarimo li uobičajenu ekipu starog vijeka, Grke, Etruščane, Kartažane i Rimljane koji su redom posjećivali otoke bez zadržavanja, prava povijest kreće u 14. stoljeću kada ih Kastiljanci odlučuju kolonizirati. Prvo su s otoka maknuli strosjedioce Guanche (porijeklom afričke Berbere). Nije da su ih sve pobili, uglavnom su ih prodali kao roblje. Iako je ta ekipa bila iz kamenog doba, trebalo im je gotovo stoljeće da je savladaju. Naravno, sve se zakuhalo otkrićem Amerike, čime otoci postaju strateški prevažni kao odskočna daska za put u Novi Svijet. Bilo je tu svih i svega: i Genovežana i Majorkanaca i Portugalaca i Nizozemaca i, naravno, Engleza. I gusara. Kako god, Španjolci su iz svega izašli kao vlasnici. S Portugalcima su se dogovorili, zapravo tu je Papa presudio da Azori i Madeira idu Portugalu, a Kanari Španjolskoj. Nizozemsku invaziju su odbili kao i Englesku. I to osobno Nelsona. Horatio, baš friško proglašen admiralom, iskrcao se na plažu kod Santa Cruza, izgubio nekoliko stotina ljudi i dugu pamtio Tenerife. Naime tu je ostavio nešto što mu je poslije dosta falilo. Desnu ruku. Ali taj je znao gubiti. Tri godine prije izgubio je na Korzici oko, a onda, osam godina poslije i glavu u dobro poznatoj epizodi kod Cadiza.

Glavni grad, Santa Cruz de Tenerife, grad je sasvim po mjeri. Sveučilište, biblioteke, opera, kazališta, sve izgleda vrlo pristojno.

No najbolja stvar u tom gradu definitivno je botanički vrt. Zapravo golema zbirka svih mogućih palmi. Palmetum. Moram priznati da sam u nj ušao skroz preko volje,

mrmljajući si u brudu "ne valjda još jedan vrt". Nekoliko sati poslije jedva su me dobili van. To umjetno brdo je bivše smetlište. Prije 24 godine ovdje nije bilo ničega osim hrpe otpada. Danas je tamo gotovo 600 različitih vrsta palmi i još tisuću drugih vrsta drveća, grmlja i cvijeća, sve uklopljeno u stazice s vidikovcima, jezerima, sjenicama. Za neka bi stabla rekao da su sigurno starija od sto godina. Ukupan dojam je očaravajući. Mene je potpuno oduševio.

Za kraj umjesto zaključka samo nekoliko critica!

One palme sa splitske rive su kanarske palme.

Zbog čistoga zraka i rijetke naoblake na Kanarima je zyjezdano nebo više pravilo nego iznimka. Stoga su tamo smještena čak dva opservatorija.

Na povratku s Kanara sjedio sam kraj jedne Slovenke (druga najzgodnija žena u avionu). Šest godina zaredom zimuje na Kanarima. Svake godine na drugom otoku. Nije mi znala reći koji joj je najljepši. Nakon mog inzistiranja i dugog razmišljanja odlučila se za Lanzerote. Slažem se, ali idući put idem na Gran Canariju.

Za sve informacije, kritike i razmjene mišljenja stojim na raspolaganju.

edo.toplak@zg.t-com.hr

KALENDAR STRUČNOG USAVRŠAVANJA

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 – rubrika „Prijava stručnog skupa“).

Za sva pitanja vezana uz ispunjavanje on-line obrasca i pristup informatičkoj aplikaciji stručnog usavršavanja, možete se обратити u Komoru, gdje. 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

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. 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 - „Raspored stručnih skupova“.

Imunoterapija u onkologiji – prednosti i izazovi
Dedal komunikacije d.o.o.
www.e-medikus.com, 27.07.2020.-31.12.2020.
gđa. Vida Peterlik, tel. 0911333838,
e-mail: info@e-medikus.com

Što učiniti da prvi osteoporotski prijelom vašeg bolesnika ostane i posljednji
Hrvatsko društvo za osteoporozu
online webinar, 24.10.2020.-24.04.2021.
g. Marko Krmek, tel. 08009666,
e-mail: podrska@emed.hr

Fabrijeva bolest: posumnjak – poveži – testiraj
Dedal komunikacije d.o.o.
www.e-medikus.com, 21.10.-31.12.2020.
gđa. Vida Peterlik, tel. 0911333838,
e-mail: info@e-medikus.com

Treating Hypertension with Drugs
Hrvatsko društvo za hipertenziju
online, 16.11.2020.-16.05.2021.
Ana Jelaković, dr. med., tel. 012388271,
e-mail: tajnik@hdh.hr

Osvrt na aktualne smjernice
Hrvatsko društvo za hipertenziju
online, 16.11.2020.-16.05.2021.
Ana Jelaković, dr. med., tel. 012388271,
e-mail: tajnik@hdh.hr

UpgRAde: Uloga muskuloskeletalnog ultrazvuka (MS-UZV) u juvenilnom idiopatskom artritisu
Roche d.o.o.
online, 23.11.2020.-23.03.2021.
gđa. Ksenija Kanis Jurina, tel. 098361696,
e-mail: ksenija.kanis@roche.com

Kronična bubrežna bolest u osoba sa sećernom bolesti tipa 2
Sanofi Aventis Hrvatska d.o.o.
e-dijabetes.hr, 24.11.2020.-31.12.2020.
info@edijabetes.hr, tel. 0800 9666,
e-mail: info@edijabetes.hr

Razumijevanje mitralne regurgitacije – digitalno iskustvo
Hrvatsko kardiološko društvo
mrežni seminar, 27.11.2020.-27.05.2021.
g. Marijo Haban, tel. 099 942 5751,
e-mail: marijo.haban@agentius.hr

U susret sezoni gripe
Pliva Hrvatska d.o.o.
www.plivamed.net, 03.12.-31.12.2020.
dr. sc. Ivana Klinar, dr. med., tel. 098499925,
e-mail: ivana.klinar@pliva.hr

EKG e-radionica 1
Servier Pharma d.o.o.
online, 09.12.2020.-09.01.2021.
gđa. Ivana Fabić Ojdanić, tel. 0916551524,
e-mail: ivana.fabic-ojdanic@servier.com

EKG e-radionica 2
Servier Pharma d.o.o.
online, 09.12.2020.-09.01.2021.
gđa. Ivana Fabić Ojdanić, tel. 0916551524,
e-mail: ivana.fabic-ojdanic@servier.com

Upravljanje primjenom antimikrobnih lijekova
Koprivničko-križevačka županija, Povjerenstvo Koprivnica, 09.12.2020.-09.01.2021.
gđa. Darija Kuruc Poje, tel. 0915711645,
e-mail: darijakuruc21@gmail.com

Personalizirani pristup KOPB pacijentu i kardiovaskularna sigurnost aklidinij bromida
Berlin-Chemie Menarin Hrvatska d.o.o.
online, 10.12.2020.-10.01.2021.
Adam Crnković; Mira Šokčić, tel. 0997342155/0995257890,
e-mail: acrnkovic@berlin-chemie.com; msokicic@berlin-chemie.com

Multidisciplinarni pristup bolesniku s hepatoceliularnim karcinomom
Hrvatsko gastroenterološko društvo
edu.gep.hr, 10.12.2020.-31.01.2021.
gđa. Ivana Čurković, tel. 08009666,
e-mail: podrska@gep.hr

Osnove palijativne medicine
Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Zagreb, 11.12.-20.12.2020.
gđa. Marijana Braš, tel. 098223323,
e-mail: marijana.bras@mef.hr

Veliki kolokvij kliničke palijative – Split 2020
Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Rijeci
Split, 13.12.-29.12.2020.
gđa. Karmen Lončarek, tel. 0911259568,
e-mail: loncarek.karmen@gmail.com

Suvremeno liječenje bolesnika s nAMD novom generacijom anti-VEGF terapije
Novartis Hrvatska d.o.o.
HCP portal, 15.12.2020.
g. Adnan Durmić, tel. 0914550842,
e-mail: adnan.durmic@novartis.com

Trajna medicinska izobrazba Poliklinike Bagatin i Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo

Osijek Operacije u lokalnoj anesteziji bez sedacije – "Wide Awake Surgery"
Poliklinika Bagatin Zagreb i Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek
Zagreb, 16.12.2020.
gđa. Lidija Sušker, tel. 014468120/098318317,
e-mail: katarina.sakic@bagatin.hr

3. hrvatska konferencija o shizofreniji s međunarodnim sudjelovanjem – virtualna konferencija
Udruga Zajedno
Zagreb, 16.12.-17.12.2020.
gđa. Iva Šimunić, tel. 0913330733,
e-mail: iva.simunic@btravel.pro
Iznos kotizacije: 950,00 kn

Jedinstveni dokazi dulaglutida u prevenciji KV događaj
Eli Lilly (Suisse) S.A. Predstavništvo u RH
Zadar, 16.12.2020.
gđa. Mara Čabraja, tel. 012350999,
e-mail: cabraja_mara@lilly.com

Hiperamonijemija- kako je prepoznati, na vrijeme otkriti uzrok i pravilno liječiti?
Sekcija za bolesti metabolizma Hrvatskog pedijatrijskog društva
Zagreb, 16.12.2020.
gđa. Danijela Petković Ramadža, tel. 0959153870,
e-mail: dramadza@gmail.com

Brzo i jednostavno uz SPC, online GoToWebinar
Krka-farma d.o.o.
Osijek, 17.12.2020.
gđa. Vesna Hrgović, tel. 0992584991,
e-mail: vesna.hrgovic@krka.biz

Poštivanje Međunarodnog pravilnika o načinu reklamiranja i prodaje zamjena za majčino mlijeko_KOD-a
Hrvatska udruga grupa za potporu dojenju Zagreb, 17.12.2020.
gđa. Dinka Barić, tel. 0919594659,
e-mail: info@hugpd.hr

EDUKAL 2020 - ON LINE 6.Edukativna konferencija o Alzheimerovoj bolesti i 3. regionalna konferencija Požeško-slavonske županije o Alzheimerovoj demenciji
Hrvatska udruga za Alzheimerovu bolest online, 18.12.2020.
g. Tomislav Huić, izvršni dopredsjednik udrugе, tel. 0914004138, e-mail: alzheimer@alzheimer.hr
Iznos kotizacije: 100,00kn

Bolje sprječiti nego liječiti - Stolica ne mora biti bolna
Krka-farma d.o.o.
Zagreb, 18.12.2020.
gđa. Iva Minga, tel. 0993795611,
e-mail: iva.minga@krka.biz

"Nova trojna kombinacija"
Sandoz d.o.o.
online, 21.12.2020.
g. Ante Matijević, tel. 012353111,
e-mail: ante.matijević@sandoz.com

Bolje sprječiti nego kirurški liječiti - Laganim korakom do zdravih vena u "novo normalno" vrijeme
Krka-farma d.o.o.
Zagreb, 23.12.2020.
gđa. Iva Minga, tel. 0993795611,
e-mail: iva.minga@krka.biz

Zajedno za zdravlje, Polivaskularni bolesnik u fokusu
Krka-farma d.o.o.
Osijek, 23.12.2020.
gđa. Vesna Hrgović, tel. 0992584991,
e-mail: vesna.hrgovic@krka.biz

Izabrane teme iz nefrologije i urologije
Pliva Hrvatska d.o.o.
www.plivamed.net, 01.01.-10.02.2021.
gđa. Ivana Klinar, tel. 098499925,
e-mail: ivana.klinar@pliva.hr

Poremećaji metabolizma i plućna embolija
Pliva Hrvatska d.o.o.
www.plivamed.net, 01.01.-10-03.2021.
gđa. Ivana Klinar, tel. 098499925,
e-mail: ivana.klinar@pliva.hr

Digitalni pregled pacijenata
Sandoz d.o.o.
online, 07.01.-07.01.2020.
gđa. Doris Udovičić, tel. 012353111,
e-mail: natalija.miklec@sandoz.com

OktalEduka MED
Oktal Pharma d.o.o.
online, 29.01.-21.02.2021.
mr.sc. Vanja Krnić, dr.med.dent,
tel. 0914550538 / 016596806,
e-mail: vanja.krnic@oktal-pharma.hr

Drugi veliki kolokvij kliničke paliativne Split 2021
Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Rijeci Split, 01.03.-01.05.2021.
gđa. Karmen Lončarek, tel. 0911259568,
e-mail: loncarek.karmen@gmail.com

Novi izazovi u pedijatriji: VULNERABILNE SKUPINE
HLZ Hrvatsko pedijatrijsko društvo
Virtualni skup, 05.03.-07.03.2021.
doc.dr.sc. Irena Bralić, br. tel: 0915285108,

e-mail: irenabralic3@gmail.com
Iznos kotizacije:
Ekstra rane: 500,00 kuna (do 31.12. 2020.)
Rane: 750,00 kuna (od 1.1. 2021 do 28.1. 2021.)
Kasne: 900,00 kuna (29.1. 2021. do 3.3. 2021.)
Ekstra kasne: 1100, 00 kuna (4. i 5. 3. 2021.)
Specijalizanti: 450,00 kuna
Oslobodenici plaćanja kotizacija:
Specijalizanti prezenteri svojih radova
Umirovljenici članovi HPD-a

PISANI TEST U ČASOPISU

Psorijaza – Novosti u dijagnostici i liječenju
C.T. – Poslovne informacije d.o.o. – Časopis Medix
Pisani test u časopisu – 20.8.2019. – 21.12.2020.
Ajla Hrelja Bralić, tel.: 01/4612-083,
e-mail: info@medix.hr

Baromedicina u kliničkoj praksi
C.T. – Poslovne informacije d.o.o. – Časopis Medix
Pisani test u časopisu – 1.11. – 21.12.2020.
Ajla Hrelja Bralić, tel: 01/4612-083,
e-mail: info@medix.hr

Novosti u kliničkoj kardiologiji
C.T. – Poslovne informacije d.o.o. – Časopis Medix
Pisani test u časopisu – 01.02. – 30.04.2021.
Ajla Hrelja Bralić, tel: 01/4612-083,
e-mail: info@medix.hr

Zaštita mentalnog zdravlja u obiteljskoj medicini
C.T. – Poslovne informacije d.o.o. – Časopis Medix
Pisani test u časopisu – 01.03. – 30.06.2021.
Ajla Hrelja Bralić, tel: 01/4612-083,
e-mail: info@medix.hr

ZDRAVI HUMOR



Ilustrirala Tisja Kljaković Braić

