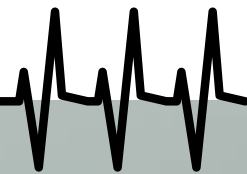


PULS



TEMA BROJA:

Povratak
iskorijenjenih
bolesti

GOST BROJA:

Dr. sc. Borko Rajič, dr. med.,
specijalist pedijatrije,
subspecijalist
hematoonkologije

KLINIKA BROJA:

Klinika za
dječje bolesti



**STUDENTSKI
ZBOR
SVEUČILIŠTE
U MOSTARU**



Matice hrvatske b.b.

88000 Mostar



036/311-947



studentski.zbor@sum.ba



www.studentskizbor.sum.ba

PULS

PULS

List studenata Medicinskog fakulteta
Sveučilišta u Mostaru
Godina 21, Broj 26, studeni 2024.

GLAVNA UREDNICA

Ivana Kosorčić
e-mail: ivana.kosorcic@mef.sum.ba

ZAMJENICA GLAVNE UREDNICE

Danijela Ćorluka
e-mail: danijela.corluka@mef.sum.ba

UREDNIK ZA DENTALNI DIO LISTA

Deni Obrdalj
e-mail: deni.obrdalj@mef.sum.ba

UREDNIŠTVO

Almedina Omanović, Asja Kuko, Aurora
Žužić, Domagoj Tomić, Elizabeta Dolores
Milićević, Ivana Sušac, Iva Lovrić, Jelena
Šimić, Karla Vučak, Katarina Biško,
Kristina Tikvić, Leonarda Anđelić, Lorena
Raspudić, Lucija Golemac, Lucija Iličić,
Mandina Mabić, Marcela Bojčetić,
Marijana Goluža, Marijana Lasić, Mario
Bešlić, Mirna Dugandžić, Monika Šunjić,
Nikola Krtalić, Pero Krešo, Senad Bajat,
Slavica Katić, Stela Čuže, Sunčica
Humačkić, Vana Sabljić, Viktorija Doko

SURADNICI

prof. dr. sc. Ante Kvesić, prof. dr. sc.
Jadranka Nikolić, dr. sc. Borko Rajič,
Sijana Demirović, dr. med., Dajana Vladić,
dr. med., Silvija Benedetti, dr. med., Ivona
Musa Leko, dr. dent. med., Luka Kraljević,
dr. dent. med., Mislav Mandić, dr. dent.
med., Domagoj Tomić, dr. med., Jelena
Šimić, dr. med., Tea Pandža, dr. med.,
Dora Bagarić, dr. med., Iva Harambašić,
dr. med.

ADRESA UREDNIŠTVA

Bijeli Brijeg b.b., 88000 Mostar,
Bosna i Hercegovina
e-mail: puls.casopis@gmail.com

ŽIRO RAČUN

Medicinski fakultet
Uz naznaku "Za studentski list PULS"
3381302271310394
(UniCredit bank)

DESIGN

Shift Brand Design
e-mail: info@shift.ba

TISAK

Fram Ziral

Riječ urednice



**Dragi čitatelji i čitateljice,
do sada smo uspješno izdali dvadeset pet brojeva časopisa PULS.**

Pripala mi je čast, ali i velika odgovornost preuzeti uredništvo PULS-a nakon Ivane Sušac koja je sa prethodna dva broja ljestvicu postavila jako visoko.

Studenti našeg fakulteta se iz godine u godinu izmjenjuju i piše se o novim temama i iskustvima.

Svoja iskustva smo stjecali što virtualno, što uživo zahvaljujući stručnjacima diljem svijeta.

Ovaj broj časopisa nadahnut je novonastalim javnozdravstvenim situacijama i novostima na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru i u Sveučilišnoj kliničkoj bolnici.

Kako se sve ne bi svelo na formalnosti i znanost dali smo našim urednicima slobodu da pišu o pitanjima s kojima se studenti susreću tijekom studija.

Naše uredništvo je kroz proteklih pola godine marljivo radilo kako bi danas imali dvadeset šesti broj časopisa. Nadamo se da i u ovom broju svatko može naći nešto za sebe.

Ispred Uredništva zahvaljujem svima koji su na bilo koji način doprinijeli uspostavljanju ritma našeg novog broja i njegovom provođenju u život!

**Ugodno Vam čitanje,
Ivana Kosorčić, glavna urednica PULS-a**

— ZAHVALA —

Uredništvo PULS-a zahvaljuje svim sponzorima i donatorima koji nas godinama podržavaju, a to su: Studentski zbor Sveučilišta u Mostaru, Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Medicinski fakultet i Federalno ministarstvo obrazovanja i znanosti!

Ministarstvo prosvjete, znanosti, kulture i športa
HNŽ-a R:05-05-42-604-82/05

Stavovi autora izneseni u člancima i prilogama objavljenim u ovom listu ne podudaraju se uvijek sa stavovima Uredništva, ali radi otvorenosti svim studentskim mišljenjima smo ih objavili.



TEMA BROJA

Povratak iskorijenjenih bolesti7

KLINIKA BROJA

Svečano otvaranje pedijatrije10

GOST BROJA

Dr. sc. Borko Rajič, dr. med.14

ZBIVANJA

MedCore 2024: Prvi kongres studenata medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru16

Prvi kongres Studija dentalne medicine na Medicinskom fakultetu u Mostaru20

Svi putevi vode u Mostar22

Oftalmološki susret "OftalMo" 2024 u Mostaru27

Federalna nagrada za znanost - Intervju s dr. Sijanom Demirović28

Ambulanta boli - Intervju s Dajanom Vladić-Spaić, dr.med.....32

Na granici života i smrti - Intervju s dr. Silvijom Benedetti Češko.....34

ZNANOST

It was all yellow - Van Gogh i digoksin.....36

Masno tkivo kao endokrini organ.....37

Kilo gore, kilo dolje, imam Ozempic briga me41

Neurogastronomija u liječenju poremećaja prehrane.....42

Zašto smo umorni?44

Primjena genske terapije u liječenju bolesti46

Zašto se bojimo stomatologa?48

Što učiniti kada dođe do izbijanja zubi?50

Što mi je potrebno za vođenje oralne higijene?51

Izazovi i nadanja u borbi protiv oralnog karcinoma.....54

Fileri za usne i izbjeljivanje zuba - rutinski zahvati u estetskoj medicini...60

POVIJEST

Trudnoća i porođaj kroz povijest.....62

Evolucija dijagnostičkih metoda u medicini64

Stomatologija u Vikinga66

DRUŠTVO, ETIKA I ZABAVA

Utjecaj antivaksera na javno zdravstvo68

Etika genskog testiranja u djece.....70

Timski rad u medicini: suradnja i komunikacija među zaposlenicima72

Volim sve što vole mladi - studenti i ovisnosti.....74

STUDENSKI ŽIVOT

Razgovor s najboljim studentima Medicinskog fakulteta - Savjeti, inspiracija i izazovi na putu do uspjeha.....77

Klompama po svijetu84

Kako izabrati pravu specijalizaciju? Intervju sa specijalistima naše bolnice.....87

Prednosti i nedostaci rada u ambulanti, hitnoj pomoći i CUM-u96

Prednosti i nedostaci rada u privatnoj praksi, Domu zdravlja i kao asistent.....100

Suočavanje s nostrifikacijom diplome103

Mostar Run Weekend - osvrt na sudjelovanje104

PORTRET HUMANIJADA

GOSTUJUĆI ČLANAK

Anamnesis - Medicinski fakultet Osijek108

Šetnja kroz prirodu na recept110

ZABAVNI KUTAK

EKG kviz112

Test indirektnog gledanja.....115

SLIKE DIPLOMANATA

POVRATAK iskorijenjenih bolesti

Prof. dr. sc. Jadranka Nikolić, dr. med., specijalistica infektologije

PIŠE: DOMAGOJ TOMIĆ

1. Predstavljanje

Prije svega, srdačno zahvaljujem Uredništvu PULSA na pozivu i napominjem da sa zadovoljstvom i velikim interesom pratim Vaš rad od samog osnivanja časopisa.

Ja sam Jadranka Nikolić, liječnica, specijalistica infektologije i sveučilišna profesorica. Pročelnica sam Katedre za infektologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru. Sudjelujem u nastavi na hrvatskom i engleskom jeziku, kao i doktorskom studiju na Medicinskom fakultetu, Studiju dentalne medicine i Fakultetu zdravstvenih studija. Ponosna sam na svoj liječnički poziv, veseli me rad s ljudima, a osobito suradnja s mladim kolegama. Istinski me nadahnjuje sudjelovanje u nastavi i rad sa studentima, gdje se često trud i učenje pretoči u zajedničku radost.

2. Koje su bolesti za koje smo smatrali da su iskorijenjene, ali smo doživjeli njihov povratak?

Sukladno relevantnim navodima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), Europskog centra za sprječavanje i kontrolu bolesti (ECDC), Federalnog ministarstva zdravstva i Federalnog zavoda za javno zdravstvo, prijete nam ponovna pojava nekih zaboravljenih i iskorijenjenih zaraznih bolesti. Razloge, prije svega, treba tražiti u izrazitom padu obuhvata djece cijepljenjem i porastu skepticizma prema cjepivima. Program obveznog cijepljenja u Bosni i Hercego-

vini (BiH) obuhvaća cijepljenje protiv: difterije, tetanusa, dječje paralize, hripavca, tuberkuloze, meningitisa uzrokovanog Haemophilus influenzae tip b, hepatitisa B, ospica, rubeole i zaušnjaka. Neke od ovih bolesti su bile pred eliminacijom (ospice, rubeola, hripavac, zaušnjaci, tetanus), a neke i iskorijenjene (dječja paraliza i difterija).

Nažalost, cjepno preventabilne bolesti su opet postale naša stvarnost. Trenutno je u Federaciji BiH (FBiH) proglašena epidemija ospica, a u susjednoj Hrvatskoj epidemija hripavca. SZO upozorava na širenje ospica (morbilli, krzamak) u dijelovima SAD-a i Europe zbog sve češćeg necijepljenja djece. Epidemiolozi naglašavaju važnost primanja dviju doze cjepiva protiv ospica, zaušnjaka i rubeole (MMR) za doživotnu zaštitu. Pojava ospica na globalnoj razini povećala se za 30 %, iako je učinkovito cjepivo dostupno od 1963. godine. Evo primjera! Kako je procijepljenost protiv ospica u Zeničko-dobojskoj županiji/kantonu samo 37 %, zabilježeno je više od 1200 slučajeva ove zarazne bolesti. Da bi stanovnici nekog područja bili zaštićeni i sigurni od ospica, procijepljenost bi trebala biti 95 %. Danas te brojke nisu dostignute, a rezultat su izbijanja ove bolesti diljem Europe.

3. Što utječe na povratak iskorijenjenih bolesti?

Sve manji broj cijepljenih, klimatske promjene, globalno zatopljenje, ali isto tako i drugačije prehranbene navike, urbanizacija, migracije stanovništva,

kako ekonomske, političke, tako i ekološki uzrokovane migracije, povećanje otpornosti bakterija na antibiotike, samo su neki od razloga zašto se u svijetu ponovno pojavljuju bolesti za koje smo mislili da ih više nema i da neće ugrožavati ljude. Kada su obuhvati cijepljenjem dovoljno visoki, zarazne bolesti mogu biti eliminirane, kao što je npr. eliminacija difterije. Kolektivni imunitet, kao dodatna zaštita od bolesti, je rezultat visokog obuhvata cijepljenjem u zajednici. Značajan je za najosjetljivije članove zajednice koji su premladi za cijepljenje, za trudnice i osobe koje se ne mogu cijepiti zbog medicinskih kontraindikacija. Pad kvaliteta kolektivnog imuniteta populacije protiv određenih zaraznih bolesti, prijete ponovnim sporadičnim ili epidemijskim javljanjem bolesti.

4. Koje su iskorijenjene bolesti koje bi se uskoro mogle vratiti u našu sredinu, a već su se vratile na stari kontinent?

Endemska lepra, odnosno guba na Floridi, opasnost od desetine tisuća slučajeva ospica u Londonu i porast sifilisa za 50 % u Irskoj i Portugalu. Zvuči nestvarno, ali radi se o uznemirujućim podatcima današnjice.

Bilježi se rast broja oboljelih od sifilisa (Lues), jedne od najstarijih spolno prenosivih bolesti (SPB). Na globalnoj razini, u posljednjih 10 godina, povećan je za čak 38 %. Zanimljivo je podsjetiti da se u kasnom 18. stoljeću procjenjuje da se u više od jednog od pet stanovnika Lon-

dona imalo sifilis do sredine tridesetih godina. Nažalost, danas se uz ovu bolest bilježi i porast broja drugih SPB. Novom valu širenja ove bolesti doprinosi: rezistencija na antibiotike, nedovoljna ulaganja u javno zdravstvo i seksualno obrazovanje te lažni osjećaj sigurnosti ljudi, jer su ovakve bolesti zaboravljene. Lepra ili guba je kronična zarazna bolest, prepoznata još u drevnim civilizacijama. Kroz povijest su oboljeli bili odbačeni od društva i smješteni u tzv. kolonije gubavaca. Novi izvještaji pokazuju da je guba postala endemična na jugoistoku SAD te da se broj prijavljenih slučajeva više nego udvostručio u posljednjem desetljeću.

Malarija nije uvijek bila bolest koja se javljala samo u tropskim regijama Afrike, Azije i Latinske Amerike. Povijesno gledano, malarija je bila značajna bolest u BiH sve do kraja 60-tih godina prošlog stoljeća. Europa je uspjela iskorijeniti malariju kroz masovni poslijeratni program prskanja insekticidima, isušivanja močvara i medikamentoznu terapiju. U svijetu svake godine oboli oko 219 milijuna ljudi, a umre više od 435 tisuća, uključujući 250 tisuća djece mlađe od pet godina. Što se tiče sudbine Europe, čelnik Globalnog fonda za borbu protiv AIDS-a, tuberkuloze i malarije rekao je da bi s porastom ekstremnih vremenskih prilika u regiji, Europa "mogla vidjeti povratak malarije".

5. Postoji li bolest koja prijeti svojim povratkom zbog nekih klimatskih promjena?

Europa već doživljava klimatske promjene koje stvaraju povoljnije uvjete i dovode do širenja bolesti koje prenose komarci (vektorima prenosiive zoonoze) na veće nadmorske visine i područja razvijenog svijeta, gdje ranije nisu bile rasprostranjene. Izdvajaju se po život opasne bolesti - denga groznica i malarija. Denga groznica, bolest koja se prije povezivala isključivo s tropskim zemljama, već je nekoliko godina prisutna i u Europi. Prenosi je invazivna vrsta komaraca - azijski tigrasti komarac (*Aedes albopictus*) i udomačila se u 13 zemalja Europe. Broj prijavljenih slučajeva zaraže u 2023. godini bio je gotovo dvostruko veći nego u cijelom prethodnom desetljeću. Tome pridonose i povećana međunarodna putovanja i rizik od uve-



zenih slučajeva. Denga groznica je endemična u više od 100 zemalja širom svijeta, s više od 6 milijuna zaraženih i 7 tisuća smrtnih ishoda bolesti, prijavljenih prošle godine. Tigrasti komarci prisutni su i u BiH, i to najviše u području uz rijeku Savu, uz granicu s Hrvatskom. Nije isključena mogućnost pojave denga groznice na prostoru BiH, a kliničari trebaju o tome i diferencijalno-dijagnostički promišljati.

Klimatske promjene također igraju važnu ulogu u širenju virusa Zapadnog Nila u Jugoistočnoj Europi, a prije svega zbog stvaranja pogodnog okruženja za komarce. U BiH su 2012. godine zabilježeni i prvi slučajevi infekcije ljudi. Komarci šire i bolesti kao što Čikungunja groznica i Zika virus. Rizik od širenja virusa čikungunja u zemlje Europske unije (EU) je visok zbog mogućnosti ulaska virusa preko zaraženih putnika, prisustva kompetentnih vektora u mnogim zemljama. U 20 država EU je od sredine 2015. do kraja 2016. godine zabilježeno 1974 importiranih slučajeva Zika virusne infekcije, koji su do ne-

давно bili uglavnom samo u dijelovima Afrike, Azije i Amerike.

Majmunске boginje (zbog političke korektnosti odlučeno je da se ova bolest zove M boginje – M pox) proglašene su 2022. godine zaraznom bolesti od interesa za FBiH. Inače je bolest karakteristična za udaljene dijelove centralne i zapadne Afrike. Do sada se bilježi desetak slučajeva u FBiH. U isto vreme objavljeno je i istraživanje da bi sljedeću pandemiju moglo izazvati 30 patogena, među kojima su influenza A, denga i M boginje.

6. Bilježi li SKB Mostar smrtnе slučajeve od nekih od navedenih bolesti?

Nažalost, u SKB Mostar je preminula dvomjesečna beba koja je imala pertusis, a i druge pridružene bolesti, a dijete nije bilo cijepljeno s obzirom na dob. U FBiH su tijekom proteklih mjesec dana preminula dva mladića zbog ospica, odnosno komplikacija vezanih za tu bolest. Oba smrtna slučaja povezuju se s niskom stopom procijepljenosti djece.

7. Koji je najbolji način za sprječavanje povratka iskorijenjenih bolesti?

Treba uvijek i iznova podsjećati javnost da je cijepljenje jedno od najvećih dostignuća u medicini općenito te da je to najbolja mjera kojom se utječe na smanjenje obolijevanja i umiranja od zaraznih bolesti.

Zbog brige oko očuvanja suživota ljudi, životinja i biljaka na zemlji, istovremeno vodeći računa i o očuvanju okoliša, razvijen je koncept "jedno zdravlje" (engl. „One Health“), čija primjena ima za cilj globalno poboljšanje uvjeta života na Zemlji. Ovaj koncept postaje sve značajniji model nadzora i suzbijanja zaraznih bolesti. Iz svega navedenoga jasno je da je čovjek i njegovo djelovanje u središtu fenomena promjene ekoloških, klimatskih i socijalnih prilika, a samim time i pojave iskorijenjenih bolesti.

8. Što mislite o trendu roditelja koji ne žele cijepiti svoju djecu?

Roditelji žele najbolje za svoju djecu i mnogi imaju pitanja ili nedoumice u vezi s cijepljenjem. Svakako se preporuča razgovor s nadležnim pedijatrom i/

manje utjecaja na odluke roditelja. Iako je Zakon o zaštiti zdravlja stanovništva od zaraznih bolesti u oba entiteta BiH propisao obvezno cijepljenje, ali i novčane kazne, roditelji ipak izbjegavaju redovito cijepljenje djece. Propuštanje ili odgađanje bilo koje doze povećava rizik od infekcije i teške bolesti. Nažalost, globalizacija, čitav spektar dezinformacija, forumske aktivnosti koje unose nemir, sve je to kod nekih roditelja stvorilo razmišljanje o svezi cjepiva i trajnih posljedica, kao što je autizam. Mislim da je neophodna i kontinuirana stručna edukacija zdravstvenih djelatnika i kritičko propitivanje vlastitih stavova o cijepljenju, osobito u procjeni kontraindikacija za cijepljenje!

9. Kakav bi zakon trebao postojati o cijepljenju djece?

Razlike u kalendarima cijepljenja su posljedica nekoliko čimbenika, prije svega potreba neke zemlje i mogućnosti njenog zdravstvenog sustava. Analizom podataka utvrđeno je da od 28 zemalja Europske unije, uz Island i Norvešku, 15 ima obvezno cijepljenje, poglavito zemlje centralne i istočne

nemaju zakonsku obvezu, adekvatne obuhvate postižu dobrom promocijom i edukacijom populacije ili mjerama poput obveze procijepljenosti prije ulaska u predškolski i školski edukacijski sustav. Apsolutno podržavam obvezno provođenje važećeg Kalendara cijepljenja u BiH, osim u djece s medicinski opravdanim apsolutnim, relativnim, trajnim ili privremenim kontraindikacijama za cijepljenje. S druge strane, u Kalendaru nemamo cjepivo protiv pneumokoka, rota virusa i varicele, što bi trebalo uvesti kao obvezna cjepiva. Sve navedeno promičem kao liječnica i roditelj!

10. Recite nam nešto o infektivnim bolestima kao biološkom oružju.

Bioterrorizam podrazumijeva upotrebu mikroorganizama ili njihovih toksina s namjerom ozljeđivanja, razbolijevanja ili ubijanja/uništavanja ljudi, životinja ili biljaka radi osobnih, političkih ili socijalnih razloga. Iako imamo utisak da je bioterrorizam zlo novog doba, to definitivno nije izum modernog svijeta, za što imamo brojne primjere u povijesti. Za istaknuti je neke od najopasnijih agensa, koji se lako prenose i šire i rezultiraju visokom smrtnošću, a imaju potencijalno velik utjecaj na zdravlje ljudi i šire paniku među populacijom. U njih spadaju: tularemia, antraks, velike boginje, botulizam i kuga. Neke zoonoze koje su endemske u BiH (bruceloza, Q vrućica i hemoragijska groznica s bubrežnim sindromom), također mogu biti kategorizirane kao biološko oružje. Iako postoje globalne konvencije o zabrani biološkog ratovanja, u današnjoj konstelaciji odnosa u svijetu, mora se potaknuti svjesnost o mogućnosti bioterrorističkih napada.

11. Poruka za kraj razgovora

Kako je ovo studentski časopis, molim sve naše studente i mlade liječnike da ustraju u promicanju važnosti i dobrobiti redovitog cijepljenja djece i da dosljedno to pokažu svojim primjerom kao roditelji. Ujedno, pozivam naše studente da u budućnosti razmisle o specijalizaciji iz infektologije, kao interesantnoj i sveobuhvatnoj kliničkoj disciplini. Hvala još jedanput i samo hrabro kroz sve mijene u životu!



ili infektologom i otklanjanje straha od nuspojave, koji je sasvim neosnovan i svodi se na rijetke manifestacije, obično u smislu bola i otoka na mjestu primjene te kratkotrajnog porasta temperature. Ali, ima se dojam da poznata izreka "bolje je spriječiti nego liječiti" ima sve

Europe, a 15 zemalja izdaje samo preporuke. U istraživanje su uključene i zemlje Južne Amerike, Kanada i SAD. U većini zemalja cijepni obuhvati su uglavnom zadovoljavajući, neovisno o tome provodi li se obvezno cijepljenje ili se ono samo preporuča. Zemlje koje



Intervju s prof.dr.sc. Antom Kvesićem, dr.med.

Svečano otvaranje PEDIJATRIJE

PIŠE: MARIO BEŠLIĆ

Kraj 2023. godine obilježio je iznimno važan događaj za našu bolnicu, za naš fakultet i na koncu za naše male bolesnike. Radi se o otvaranju nove infrastrukturne jedinice za dječje bolesti. S tim događajem Sveučilišna klinička bolnica Mostar dobiva drugu i veću dimenziju u europskim i svjetskim okvirima. Nova pedijatrija pronalazi iznimnu važnost u usavršavanju budućih liječnika i pruža savršenije usluge bolesnicima. Ovaj intervju radimo s doktorom Antom Kvesićem, ravnateljem Sveučilišne kliničke bolnice Mostar.

Poštovani doktore Kvesić srdačno Vas pozdravljam i neizmerno Vam se zahvaljujem na vašem izdvojenom vremenu.

1. Na samom početku možete li nam reći koji je bio glavni povod gradnje nove infrastrukturne jedinice za dječje bolesti?

Razlog je to što je to bio prioritet prioriteta još i prije gradnje ove glavne zgrade. Ovo sad govorim kao doktor i kao dječji kirurg, dakle radi se o zgradi koja je napravljena 64. godine prošlog stoljeća koja, osim lokacijski, ni tehnološki ni instalacijski ni po čemu nije odgovarala za ono što je služila. To bilo nešto što je goruće od mog dolaska ovdje prije 33 godine. No teža lakšu kako naš narod kaže tako da smo odlučili najprije raditi ovu zgradu nakon čega je drugi prioritet bila onkologija jer je nismo imali i pacijenti su nam išli na terapije na sve strane. I konačno, kako smo to dvoje završili došla je na red pedijatrija. Mislim da je jednostavno 30

godina prioriteta čekala da dođe na red evo-tu je!

2. Naši mali bolesnici su i u staroj zgradi pedijatrije dobivali vrhunsku uslugu. Možete li nam reći kako ste uspijevali održavati kvalitet brige o najmanjima uz činjenicu da ste radili u zgradi koja je stara preko 60 godina?

Bolnicu ipak čine ljudi dakle doktori i medicinske sestre. Mi stariji pamtimo i puno gora vremena i puno teže uvjete od ovih u kojima oni jesu radili. Ljudi su radili svoj posao profesionalno uklopili se i navikli na okolnosti koje su imali to je tako bilo. Sada imamo objekt koji je jedan od najljepših, ne znam mogu li reći u svijetu ali uistinu u samom vrhu takvih objekata u Europi. Imamo sve, od ugođaja do tehnologije. Dovoljno je

prostora, pet puta više no što smo imali te je jedna soba predviđena za mamu i dijete sa sanitarnim čvorom. Mogu reći da mamo svemirski brod te pedijatrija zbilja može dati puno za naš budući naraštaj odnosno za naše male bolesnike.

3. Korelira li izgradnja većeg objekta s većim brojem malih bolesnika?

Išli smo na isti broj kreveta dakle naša stara pedijatrija je imala isti broj kreveta a naša popunjenost zadnjih desetak godina je bila to. Mi smo imali 80% popunjenosti ali u slučaju potrebe mi svaku sobu možemo duplicirati za 24 sata imat oko 200 kreveta za bolesnike.

4. Može li se očekivati da ćete sa novom pedijatrijom uvoditi nove specijalizacije te proširivati kadar?

Izuzev ovog objekta ono gdje ja osobno vidim napredak je u razvijanju grana pedijatrije, usavršavanju po pojedinim segmentima, edukacije ljudi. Da se svatko bavi svojim specifičnim specijalizacijama odnosno subspecijalizacijama i da na taj način dignemo na puno veću razinu i zaokružimo cijelu priču. S obzirom na sve mi smo sada išli na isti broj kadra.

5. Pruža li nova pedijatrija širi dijapazon dijagnostike i liječenja?

U novoj zgradi pedijatrije ni nema previše dijagnostike te se ona većinom

nalazi u centralnoj bolnici ali mi izgrađujemo koridor koji povezuje funkcionalno ovu centralnu zgradu, onkologiju i pedijatriju i zaokružujemo jednu cjelinu. Ono što je važno da će pedijatrija sama po sebi razvijati nove načine liječenja, nova znanja i nove tehnologije. Imati ćemo prostora i kapaciteta. S druge strane imamo puno mladih ljudi te pedijatrija sada ima desetak mladih specijalizanata. Ovime ćemo se približiti najboljim pedijatrijama u regionu.

6. Vi ste istaknuti dječji kirurg i kao vrsni kirurg ste putovali te sudjelovali u većim centrima. Možete li nam reći koja je vaša usporedba nove pedijatrije i vodećih europskih ili svjetskih centara?

Uistinu sam imao priliku vidjeti puno bolnica naročito dječjih i ovo je jedna od najljepših zgrada koje sam vidio. Ove godine smo imali gosta prof. Pippija koji je bio ravnatelj bolnice u Torontu za vrijeme izgradnje i kada je obišao našu pedijatriju rekao je „ovo je bolje od onog što sam ja gradio“. To mi je bilo drago čuti s obzirom da je on imao neograničene resurse, puno veći izvor elemenata i otvoren kreditni aranžman koji nije ni potrošio. Mi smo se krpili ali smo napravili jednu smislenu priču, i ja sam siguran da će ova pedijatrija idućih 50 godina biti na europskoj razini.



7. Od inicijative do realizacije ovog projekta, koje su bile najveće prepreke s kojima ste se susreli kao ravnatelj?

Sve. Osam godina sam čekao i borio se da dođemo do početka radova. Prvotno je to bio kredit iz Saudijske Arabije koji nije bio problem već uređenje naše države. Proceduru rješavanja kredita smo obnavljali čak 17 puta. Da sam ekonomista odmah bih bacio svoju diplomu ali evo tako je to u državi i to je u principu bilo najteže. Po prirodi sam tvrdoglav čovjek i smatram da bi normalan čovjek od ovoga davno odustao ali ja nisam htio. Zahvaljujući i ekipi oko mene, zajedno sa mojim Tihom Čavarom, koja je sve izdržala, imamo pedijatriju.

8. Koliko je ukupno trajala izgradnja?

Od trenutka kada je završena onkologija, pedijatrija je počela svoju priču prije nekih 11, 12 godina. Sama procedura je trajala oko 8 godina i 3, 4 godine izgradnja.

9. Nedavno smo dobili informaciju da vodeći stručnjak za invazivnu kirurgiju krvnih žila prof. Friedhelm Brassel dolazi operirati u Mostar. Naime prof. Brassel je prije par godina izveo čudesan zahvat dječaku iz Mostara i time mu spasio život. Tim povodom je postao prepoznatljiv u Mostaru. Kako komentirate njegov dolazak?

Prof. Brassel je autoritet u svijetu u toga što radi a na dječaku iz Mostara je izveo zbilja čudesan zahvat. On je čovjek koji ima vremena, ima novca i ne želi još otići iz struke. Osnovao je fondaciju gdje se njegovi projekti financiraju iz raznih medicinskih udruženja diljem svijeta, a novac planira potrošiti ovdje na pacijente. Profesor operira i našu djecu i onu koja dolaze sa strane. Ono gdje ja vidim poseban napredak je dobiti nekoga poput dr. Marka Radoša ili profesora Paladina, doktora Šimu Vučkova ili doktora Gilju. Doktoru Paladinu sam rekao da je gubitak za nas svaka operacija koju on



ne izvede ovdje, a svaka operacija koja je pod njegovim nadzorom dok naše mlade kolege rade, naš je dobitak. Mlade kolege će od profesora Brassela također primiti znanje i vještine. I to je ono bogatstvo.

11. Je li u Mostaru prepoznata inicijativa za osnivanje dječje kardiokirurgije u Mostaru i gdje smo danas s dječjom kardiokirurgijom u našoj bolnici?

Kardiokirurgija je za nas bila nova i iscrpljujuća za uvesti, no mi smo je danas dobili i imamo jednu adultnu kardiokirurgiju. Dječju kardiokirurgiju smo pokrenuli prije 7 godina. Poslali smo dečaka u Hannover ali je ostao u Njemačkoj i prevario nas je. To nažalost moram tako reći, no mi nismo odustali. Povezali smo se s kolegama u Zagrebu koji dolaze po potrebi. Dobili smo i mladu liječnicu koja je iz Njemačke došla studirati, udala se i zasnova obitelj ovdje te s njom imamo planove daljnjeg usavršavanja za koju sam siguran da neće iznevjeriti. Dječju kirurgiju nećemo napustiti samo nije išla onim tempom kojim sam ja zamišljao.

12. Svjedoci smo dugogodišnjeg simpozija za dječju kirurgiju i urologiju, kroz dugoročni simpozij



koji traje skoro dvadeset godina, koliko novih zahvata je uvedeno u dječju kirurgiju u Mostaru i koliki je zapravo značaj simpozija za razvoj dječje kirurgije i pedijatrije?

Kroz simpozije smo imali desetine svjetskih stručnjaka iz dječje kirurgije. Naglasak je bio na proksimalnim hipospadijama koje u ovoj državi nitko ne radi. Kroz ovih 19 godina smo operirali nekoliko stotina takve djece. S

godinama su dolazili ljudi iz različitih specijalnosti tako da smo zadnjih godina operirali i mnoštvo drugih malformacija. Rješavanje urođenih anomalija i malformacija je smisao dječje kirurgije a čak 70 posto je u urologiji te ih dosta ima u probavnoj cijevi. U zadnje vrijeme smo dali naglasak na laparoskopsku kirurgiju budući da je suženih kapaciteta u odnosu na adultnu kirurgiju te smo poslali dosta mladih ljudi na edukaciju. Naglašavamo sve one

stvari u kojima mi nismo bili u razini s onima najboljima. Primjera radi ja sam dugo godina bio najbolji dječji kirurg u Mostaru jer sam bio jedini a sad nas ima 12 sa specijalizantima što je respektabilno te mislim da smo na dobrom putu da uistinu stanemo uz bok sa vrhunskima u Europi.

13. I za kraj, gdje vidite našu novu pedijatriju gledano u Europskim i svjetskim okvirima?

Često kažem od kad sam došao na ovo mjesto koje još uvijek obnašam, da je moj cilj bio da svi pacijenti iz Mostara ne idu nikamo na liječenje u 90 do 95 posto slučajeva. Statistika kaže da smo blizu i to je najbitnije. Uvijek ima potreba da pojedini pacijenti odu van na liječenje, a mi smo ovdje napravili, usudim se tako reći, jedan kompletan program liječenja pacijenata. U svemu tome nam još nedostaje priča o transplantaciji koju nismo zaokružili ali sam siguran da nije bilo pandemije da bismo je imali jer smo stotine ljudi educirali i pripremili. Nedavno smo čak imali i jednu pripremu ali nažalost srce od donora je bilo loše i nismo se usudili ali tu smo negdje, pregovaramo i čekamo uskoro prvu. Veliko Vam hvala na izdvojenom vremenu i srdačan pozdrav!

GOST BROJA

Dr. sc. Borko Rajič, dr. med., specijalist pedijatrije, subspecijalist hematoonkologije Imunizacija djece i opće populacije

PIŠE: STELA ČUŽE

Imunizacija je jedan od najvažnijih javnozdravstvenih postupaka koji pruža učinkovitu zaštitu od zaraznih bolesti. Kroz kontrolirano izlaganje oslabljenim ili mrtvim patogenima imunološki sustav razvija otpornost, čime se smanjuje rizik od oboljenja i sprečava širenje bolesti unutar populacije. Osim individualne zaštite, cijepljenje stvara kolektivni imunitet, ključan za zaštitu onih koji se ne mogu cijepiti zbog medicinskih kontraindikacija. Ova metoda dokazano smanjuje mortalitet i poboljšava kvalitetu života, što je čini temeljem suvremene preventivne medicine. Razgovaramo s našim gostom dr. Borkom Rajičem, koji je i jedan od osnivača časopisa Puls, o izazovima koji prate cijepljenje u ovom trenutku.

1. Možete li nam za početak reći nešto o sebi?

Medicinski fakultet sam završio u Mostaru. Specijalizaciju iz pedijatrije odradio sam na zagrebačkom Rebru, a subspecijalizaciju iz pedijatrijske hematoonkologije odradio sam, s obzirom na njenu specifičnost, dio u Sarajevu, a dio na zagrebačkom Rebru i u Zavodu za pedijatrijsku hematologiju i onkologiju u Klaićevoj. Sada sam hematolog u SKB Mostar.

2. Zahvaljujući vašoj odluci da se vratite u Mostar, SKB Mostar je dobila hematologa.

Ovdje se osjećam kao kod kuće. Vodio sam se stihovima "Ostajte, stajte ovdje sunce tuđeg neba neće vas grijati kao što ovo grije". Lako se zaljubiti u Rebro i način funkcioniranja, primamljivo je ostati. Dok je teško vratiti se i započeti nešto novo, tu mi je puno značio oslonac na



Uskoro izdajemo vodič o cijepljenju.

iskusnije kolege. U hematoonkologiji smo puno napredovali i većinu slučajeva možemo ispratiti u SKB Mostar.

3. Koja je uloga imunizacije u općoj populaciji?

Imunizacija je najveći javnozdravstveni uspjeh 20-og stoljeća. Jedan od odličnih primjera nam je imunizacijska kampanja protiv Variola vera provedena 70-ih godina prošlog stoljeća, kada je imunitet 18 miliona ljudi u mjesec i pol dana, što nam pokazuje da kada ima volje ima i načina.

4. Kako ste se našli u službi za cijepljenje?

Kao mladog doktora stavili su me na jedino mjesto gdje su smatrali da ne mogu napraviti veliku štetu, na cijepljenje. Puno su mi pomogle sestre koje su imale veliko iskustvo u cijepljenju, nji-

"Trebamo više ulagati u preventivu nego kurativu."

hovo znanje me potaklo da se detaljnije educiram o toj temi.

5. Zbog čega nastaje nepovjerenje u cjepivo u populaciji?

Nažalost prosječan doktor zna vrlo malo o cijepljenju, nekako nam to promakne kroz studiranje. Narod osjeti nesigurnost u temi i pogrešno je tumači kao nepovjerenje doktora u cjepivo. Ako se rade propusti, kao i u bilo kojem drugom sustavu, ljudi gube povjerenje. Moramo ulagati u znanje, jer nas polovično znanje vodi u polovično povjerenje i u smanjenje procijepljenosti. U želji da



Svojim znanjem o cijepljenju ulijevamo povjerenje populaciji.

bolje educiramo i naše kolege, ubrzo ćemo izdati vodič o cijepljenju.

6. Kakav je naš sustav cijepljenja?

Imamo isti sustav kao i Danska. 2006. su preuzeli kupovinu cjepiva za nas, te su nam do 2015. donirali cjepivo kao zemlja sa niskim prihodima. Nakon što smo postali zemlja srednjih prihoda, sami smo nastavili kupovati najkvalitetnija cjepiva, bez obzira na cijenu jer nam nisu potrebne velike količine. Standard kvalitete naših cjepiva usporediv je s većinom europskih zemalja.

7. Koje su specifične preporuke za imunizaciju hematoonkoloških pedijatrijskih pacijenata?

Oni ne mogu biti cijepljeni u toku terapije, posebno nakon završene kemoterapije, njome smo ubili imunitet. Postoje jasne preporuke kada se takvi pacijenti cijepi. Nakon kemoterapije se cijepi protiv pneumokoka i gripe, a nakon transplantacije koštane srži se moraju iznova cijepiti naknadnom vakcinacijom od početka jer je to novi imunitet kao da su se tek rodili. Važno je znati da trebamo češće cijepiti one koji su imunosuprimirani, po prije spomenutim preporukama jer je taj imunitet oslabljen i mi ga na taj način sprječavamo da se uopće zarazi.

8. Kolika je procijepljenost u regiji?

To varira, ali procijepljenost u HNŽ za 2023. je bila oko 60%. Brojka koja je jako zabrinjavajuća i koja nije dovoljna da održava imunitet krda što nam je i pokazano s jedanaest tisuća prijavljenih slučajeva morbila ove godine. Još nas za sada čuva procijepljenost ljudi srednjih

i starijih godina jer je postotak djece u populaciji mali, samim time populacija nam ima veliku relativnu razinu procijepljenosti.

9. Zašto je bitno da se većina cijepi?

Morbili su prije bili bolest koju svatko preboli, ali je cijena da na tisuću zaraženih jedan izgubi život previsoka. Netko mora biti taj jedan. Možemo se ne cijepiti, ali onda moramo biti spremni na takav rizik. Nedavno su izgubljena dva mlada života zbog necijepljenosti. Cjepivo je najbolji način zaštite protiv virusa koji trenutno imamo. Potrebna nam je procijepljenost od 90%.

10. Kako potaknuti roditelje da cijepi djecu?

Imamo dobre mjere koje trebamo bolje provoditi. Odgovornost se treba podijeliti između roditelja i pedijatar. Kroz njihovu bolju suradnju dobivamo bolji rezultat.

S naše strane trebamo bolje educirati zdravstvene radnike o cijepljenju koji će sigurno odgovoriti na sva pitanja roditelja. Znanjem stvaramo povjerenje.

11. Kako globalni trendovi cijepljenja utiču na imunizaciju kod nas?

Kaskamo nekih 10-ak godina za svijetom. Imunizacija u svijetu odavno nije problem, ali je sada i sve manje ljudi kod nas protiv cijepjena. Kod nas nisu toliko problem antivakseri, problem je što kod ljudi na upite ne dobivaju adekvatne odgovore i onda počinju sumnjati.

12. Kako je pandemija COVID-19 utjecala na procijepljenost?

Prošli smo kroz katarzu, svatko je u jednom trenu tada bio protiv ili za cijepljenje. Svijest o tome koliko je bitno cijepljenje se pojačala.

13. Koliko smo blizu personalizaciji cjepiva?

Blizu smo u teoriji, ali daleko u praksi. Ona su već dio terapija nekih malignih bolesti. Nailazimo na problem jer je cjepivo javnozdravstvena mjera koja treba biti dostupna masama, a još ne možemo napraviti masovni screening i na osnovu toga razvijati personalizirano cjepivo za svakoga. To još nije moguće i neće biti

još nekoliko desetljeća na razini populacije.

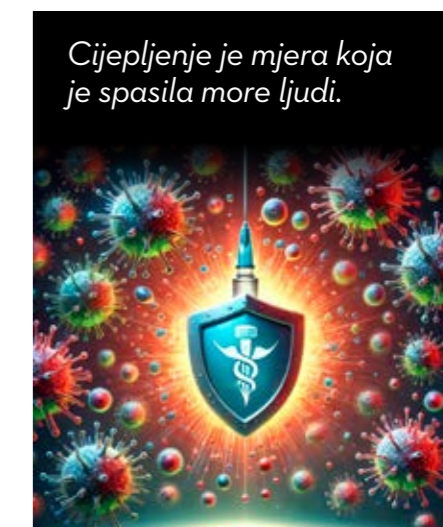
14. Kroz koliko faza povjere prolazi cjepivo?

Prolaze kroz 4 faze kao i svaki lijek. Svaka serija cjepiva se posebno kontrolira, te pomoću serijskog broja možemo provjeriti svako pojedinačno cjepivo ako sumnjamo u njegovu kvalitetu. Cijepljenje je najbolje regulirana medicinska mjera. Od trenutka kada cjepivo izađe iz laboratorija dok dođe do pacijenta drži se na strogo nadziranoj temperaturi.

15. Je li bolji izbor atenuirano ili inaktivirano cjepivo?

To zavisi, inaktivirana su nam tradicionalno draža jer ne mogu izazvat bolest, dok atenuirana mogu u nekim situacijama oslabljene imunosti. S druge strane samu imunost više potiču i duže traje nakon primanja atenuiranog cjepiva.

U budućnosti, cijepljenje će ostati ključan alat u globalnoj borbi protiv zaraznih bolesti, a napredak u tehnologiji omogućit će razvoj sigurnijih, učinkovitijih i personaliziranih cjepiva. Povećana uporaba mRNA tehnologija, inovacije poput cjepiva koja se primjenjuju oralno ili putem flastera, kao i mogućnost kombiniranih imunizacija protiv više bolesti, ubrzat će dostupnost i distribuciju. Iako izazovi poput dezinformacija i neravnomjerne dostupnosti cjepiva ostaju, napori u edukaciji i javnom zdravstvu igrat će ključnu ulogu u povećanju povjerenja u imunizaciju i osiguravanju globalnog zdravlja.



MEDCORE 2024:

Prvi kongres studenata medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru

PIŠE: LUCIJA GOLEMAC

Ove godine, od 12. do 13. listopada, održan je MedCore 2024 - prvi kongres studenata medicine s međunarodnim sudjelovanjem u organizaciji Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru. Sve je krenulo od sitne ideje koju smo pažljivo realizirali do najsitnijeg detalja. Kongres je okupio studente iz Srbije, Hrvatske, Crne Gore i cijele Bosne i Hercegovine. Program se sastojao od inspirativnih govora i edukativnih radionica, a studenti su ovom prigodom imali priliku prezentirati svo-

je znanstveno-istraživačke radove. Nakon zanimljivog radnog dana, uslijedio je uzbudljiv socijalni program koji se sastojao od pub-kviza u Charlie i after party-ja u Golden Cube-u. Primarni cilj MedCore kongresa je unaprjeđenje medicinske prakse među studentima te razmjena znanja i iskustava.

Interaktivna predavanja

Naši profesori su nas tijekom ova dva dana podučavali o temama: alergije, pneumotoraksa, lijekova u hitnoj pomoći, štitnoj žlijezdi te o njezi kože. U nedjelju smo obuhvatili teme: koje antibiotike propisati; govorilo se o oralnoj higijeni i najčešćim bolestima oralne šupljine; akutnom abdomenu, celijakiji te burn out sindromu s kojim se, zbog prirode posla kojim se bavimo, često susrećemo i mi kao studenti, a i naši profesori. Nije potrebno naglašavati koliko su uistinu poučna bila predavanja. Naši su nam profesori su još jednom pokazali tko nosi budućnost zdravstva u Hercegovini. Također, veliki broj studenata naglasio je kako se veseli povratku na sljedeće kongrese, a nama je posebno drago što smo uspjeli ostaviti takav dojam, pogotovo na one studente koji su prvi puta došli u doticaj s našim Fakultetom, što je veliki iskorak u samoprocijeni.

Izlaganje znanstveno-istraživačkih radova:

Studenti su imali priliku izložiti svoj znanstveno-istraživački rad ili *case report*. Na čelu komisije za ocjenjivanje radova bio je naš dragi prof. dr. sc. Da-



Od ideje do realizacije



nijel Pravdić. Uz njega su još kao članovi komisije stajali i prof. dr. sc. Josip Mišković, prof. dr. sc. Tatjana Barišić i doc. dr. sc. Zorana Ivanković Buljan. Vrijedna komisija radila je na ocjenji-

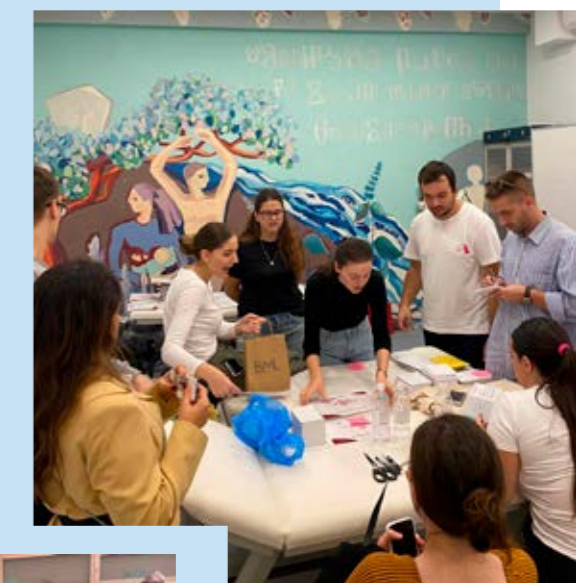


vanju studenata koji su se uistinu potrudili i izložili svoje radove najbolje što su znali. Najviše radova je pristiglo s Fakulteta medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, a studenti Goran Gavrilović i Šejla Glogovičanin su sa sobom ponijeli čak dvije od četiri nagrade za najbolji znanstveno-istraživački rad. Nina Alebić, bivša studentica Medicinskog fakulteta u Mostaru je sa sobom u Zagreb ponijela jednu od nagrada. Uz njih, mlada liječnica koja je ove godine završila studij medicine u Mostaru, Lorena Perić odnijela je nagradu za najbolji znanstveni rad. Imali smo čast da je i netko s našeg fakulteta prepoznat u odabiru najboljeg rada.

Radionice

Teme radionica su bile: obrada rane i šivanje – u organizaciji naše kirurške sekcije, acidobazni status i elektrolitni

disbalans, izrada kreme u organizaciji sekcije Pharmion, anamneza, određivanje krvne grupe i o intoksikacijama. U nedjelju smo imali: BLS, ultrazvuk, otorinolaringološke teme, EKG, ginekološki pregled, manualne vještine i ALS. Svi predavači su ispunili naša očekivanja i kolegama pružili edukaciju na visokoj razini. Možemo biti ponosni na našu suradnju, a pozitivni dojmovi sudionika i povratne informacije predavača nam potvrđuju da je zadovoljstvo obostrano. Iskoristila bih ovu priliku i još jednom od srca zahvalila svim našim sponzorima koji su prepoznali entuzijizam mladih studenata i odlučili se pomoći u

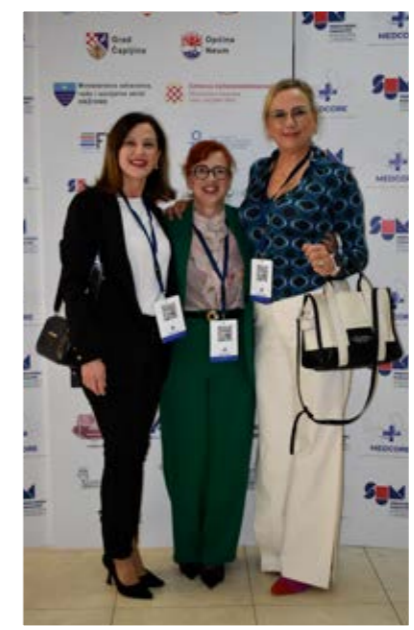


na profesionalnom, tako i na privatnom putu. Ovaj događaj, ne samo da pruža uvid u sadašnjost, već nudi platformu za oblikovanje budućnosti globalnog zdravlja. Od srca sam zahvalna svojim kolegama, članovima Organizacijskog odbora MedCore koji su se brinuli da sve prođe u najboljem redu, a hvala i našim volonterima koji su bili spremni uskočiti tamo gdje je pomoć bila najpotrebnija. Možda još uvijek nismo svjesni, ali vjerujemo u to da smo za sobom ostavili trag i upisali se u povijest našega fakulteta. A jedno je sigurno: možemo biti ponosni što smo uspjeli učiniti ponosnim naš Fakultet, Sveučilište i grad Mostar.

MEDCORE 2024



• Ne morate biti uspješni da bi smatrali da vrijedite jer svatko od nas je vrijedan samim time što je ljudsko biće i što postoji!
Take a moment to appreciate how amazing you are
Yes, you!



POLISTIRENSKI APOPTOZU I OŠTEĆENJE DNK U MEZENIHIMSKI MATIČNIM ČELIJAMA
Autor: Goran Gavrilović
Mentor: Doc. dr. Marina Gabrić Janjović





Prvi kongres Studija dentalne medicine na Medicinskom fakultetu u Mostaru

PIŠE: MANDINA MABIĆ

Početak nove akademske godine obilježio je prvi kongres Studija dentalne medicine u Mostaru. Riječ je o dvodnevnom događaju koji objedinjuje zanimljiva predavanja i okuplja brojne znanstvenike. Koncept kongresa usmjeren je studentima dentalne medicine koji će ubrzo postati samostalni liječnici i biti uključeni u skrb o oralnom zdravlju. U prostorijama Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru 20. i 21. listopada 2023. godine, organizira se kongres koji je namijenjen doktorima dentalne medicine, studentima i srodnim strukama. Medicinski fakultet kao domaćin okuplja veliki broj stručnjaka kojima je

jedno zajedničko, a to je dentalna medicina. Na kongres je gostovalo oko 200 učesnika iz različitih dijelova regije na kojima je uz predavanja prezentirano osam oralnih i devet poster prezentacija. Početak kongresa održao se u petak 20. listopada oralnim, powerpoint i poster prezentacijama kojima su autori prenijeli gostima svoje znanstvene radove, klinička znanja i vještine. Obraćanjem organizatora te pozdravnim riječima domaćina u subotu 21. listopada, svečano je otvoren po prvi puta kongres Studija dentalne medicine. Predavanja su obuhvatila različite grane dentalne medicine kao što su dječja dentalna medicina, endodoncija, parodontologija, ortodoncija, oralna kirurgija, im-

plantologija te fiksna i mobilna protektika, te na taj način slušatelje obogatili novim znanjima i novostima iz područja znanosti i struke. Također u sklopu predavanja sudionici su mogli sudjelovati u stručnoj raspravi te razmjenjivati osobne stavove i iskustva, te diskutirati o aktualnim problemima i napretku struke. Predavanja su održali stručnjaci iz BiH i Hrvatske, a oni su: prof.dr.sc. Amila Zukanović, prof.dr.sc. Stjepan Špalj, prof.dr.sc. Berislav Perić, prof.dr.sc. Robert Čelić, doc.dr.sc. Marija Roguljić, doc.dr.sc. Sanja Jurišić, doc.dr.sc. Ines Musa Trolić. Brz vodič kroz primarne profilaktičke mjere pripremila nam je prof. dr. Amila Zukanović specijalist preventivne i dječje stomatologije

te nam približila nove smjernice profilakse kod djece s ciljem očuvanja zdravlja najmlađih. Doc. dr. Marija Roguljić i doc. dr. Sanja Jurišić prezentirale su parodontalno zdravlje. Predavanja su obuhvatila planiranja oralne rehabilitacije teških oblika parodontitisa i tajne veze parodontitisa i periimplantitisa sve s ciljem poboljšanja u budućem radu s osobama oboljelim od parodontitisa. Sinus lifting implantoprotetskoj terapiji nudi nam estetske i funkcionalne rezultate u zbrinjavanju totalne bezubosti. Kiruško-protetsku rehabilitaciju uz prikaz slučaja približio nam je prof.dr. Berislav Perić. Računalno potpomognuti sustav dio su svakodnevnice u dentalnoj medicini, tako su primjenu našli i u dizajniranju i izradi potpunih proteza. Presjek stanja u digitalnoj mobilnoj protetici je predstavio prof. dr. Robert Čelić. Prof. Stjepan Špalj pod temom „Ortodoncija i ortognatska kirurgija u liječenju dentofacijalnih deformiteta“ prikazao je rezultat terapije ortognatske kirurgije i ortodoncije u rješavanju kompleksnih malokluzija skeletne podloge. Također riječ o ortodonciji uputila je doc. dr. Ines Musa Trolić u završnom predava-

Maja Prlić, dr.med.dent i doc.dr.sc. Zorana Ivanković Buljan, dr.med.dent. spec. ortodoncije



Sporazum o suradnji

nju. Docentica se dotaknula tehnoloških dostignuća koja naprednom tehnologijom mogu revolucionirati način na koje se pružaju dentalne usluge. Neizostavan dio činili su Organizacijski i Znanstveni odbor koji su organizirali ovakav veliki događaj. U organizacijskom odboru sudjelovali su: doc.dr.sc. Lidija Lasić Arapović kao predsjednik Organizacijskog odbora te članovi Organizacijskog odbora: doc.dr.sc. Mladen Čubela, mr.sc. Stipo Cvitanović, mr.sc. Ružica Zovko, mr.sc. Anka Čorić. Znanstveni odbor činili su predsjednica doc.dr.sc. Zorana Ivanković Buljan te članovi doc.dr.sc. Zdenko Šarac i dr.sc. Davor Planinić. Završetkom kongresa istoimeni Organizacijski odbor dodijelio je certifikate za učesnike. Posebno se istaknula Maja Prlić, dr.med.dent. koja je odnijela pobjedničku nagradu za poster prezentaciju na temu „Prognostička determinacija impaktiranih očnjaka“ u suradnji s mentoricom doc.dr.sc. Zorana Ivanković Buljan dr. med. dent. spec. ortodoncije. U svoj istraživačkom radu predstavlja istraživanje koje je uključivalo utvrđivanje dijagnoze impakcije očnjaka kod 52 pacijenta u dobi od 12 do 60 godina izdvojenih iz baze podataka Doma zdravlja Mostar. Doktorica Maja dolazi do zaključka da nije nađena visoka stopa impakcije očnjaka u području Hercegovine, češće je zastupljeno kod ženskog spola, te veće zastupljenosti gornje od donje čeljusti. (SLIKA BR. 3) Dio kongresa posvećen je izložbi dentalne opreme i potrošnih stomatoloških materijala. U sklopu kongresa potpisan je i Sporazum o suradnji između Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru i Fakulteta dentalne medicine Sveučilišta u Rijeci. (SLIKA BR. 1) U budućnosti se nadamo da će kongres dobiti tradicijski status na fakultetu te da svaki početak nove akademske godine počne u lijepom druženju kolega i prijatelja.

Svi putevi vode u Mostar

Prva generacija diplomanata studija Medicine na engleskom jeziku na našem fakultetu

PIŠU:
IVANA KOSORČIĆ I IVANA SUŠAC

ANDREA BESEDNIK

ANDREA BESEDNIK je prva studentica, prve generacije Studija medicine na engleskom jeziku, koja je diplomirala 26.6.2024. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru. Tema diplomskog rada je bila „Kliničke i epidemiološke karakteristike COVID-19 bolesnika hospitaliziranih u Klinici za infektivne bolesti Sveučilišne kliničke bolnice Mostar“. Rad je mentorirala prof. dr. sc. Jadranka Nikolić, a komentorica je bila ass. Željana Sulaver, dr. med. Čestitamo Andrei Besednik, doktorici medicine i ponosni smo na njen uspjeh, koji je ujedno i uspjeh i čast za naš Fakultet!

ANDREA BESEDNIK is the first student, of the first generation Medical Studies in English, who graduated on 6/26/2024. at the Faculty of Medicine University of Mostar. The topic of the diploma thesis was “Clinical and epidemiological characteristics of COVID-19 patients hospitalized in the Clinic for Infectious Diseases University Clinical Hospital Mostar”. The work was mentored by Associate Professor Jadranka Nikolić, MD, PhD, and the co-mentor was Assistant Željana Sulaver, MD. We congratulate Andrea Besednik, doctor of medicine and we are proud of her success, which is both a success and an honor for our Faculty!



ODLUKA O UPISU NA STUDIJ MEDICINE na engleskom jeziku u Mostaru u mom slučaju pojavila se iznenađeno, nakon završetka Diplomskog studija fizioterapije u Hrvatskoj. Osjećam se ponosno i počašćeno jer smo mi kao prva uspješna generacija studenata u Mostaru ispisali povijest i udarili temelje studiju na engleskom. Prijem studenata na engleskom jeziku u Vijećnici prvog dana fakulteta bio je svečani čin u kojem smo približno upoznati s planom i programom koji je pred nama. Nije moguće biti potpuno pripremljen na izazove s kojima se suočavaju studenti medicine. Na pretkliničkim predmetima stres je ponekad bio neizdrživ, opterećenje veliko, a opseg gradiva se ponekad doimao nedostižnim. Ipak uz snažnu motivaciju, detaljan plan, organizaciju, jasan cilj i upornost, uspjeh ne može izostati. Klinička praksa u Mostaru dobro je organizirana, nastavno osoblje i liječnici posvećeni su pacijentima i radu, a prema studentima su pristupačni i stručni. Kao studenti bili smo iznimno privilegirani jer smo mogli doći na praktički bilo koji odjel u bilo koje vrijeme i biti srdačno primljeni. Liječnici i medicinske sestre nisu nam samo preno-

THE DECISION TO ENROLL IN MEDICAL STUDIES in English in Mostar in my case happened suddenly, after completing the Master's degree in Physiotherapy in Croatia. I feel proud and honored for being part of the first successful generation of students in Mostar. We wrote the history and laid the foundations of English studies. The enrollment of students in English in the Council Hall on the first day of the studies was a solemn gathering in which we were introduced with the program ahead of us. It is impossible to be fully prepared for the challenges that medical students face. From a preclinical perspective, stress was sometimes unsustainable, the workload was high and the range of materials sometimes seemed unattainable. However, with a great motivation, detailed plan, organization, a clear goal and persistence - success is guaranteed! Clinical practice in Mostar is well organized, teaching staff and doctors are dedicated to patients and work. They are approachable and professional towards students. We were extremely privileged because we could come to practically any department at any time and be warmly welcomed. Doctors and nurses not only imparted to us the knowledge that was necessary to pass the exam, but

sili znanje koje je bilo potrebno za položiti ispit već i kliničke vještine kao i višegodišnje iskustvo koje ima puno veću važnost za život u medicinskoj profesiji kasnije. Studij na engleskom jeziku omogućio mi je da upoznam kolege iz raznih zemalja, a svakodnevno u druženju s njima upoznala sam njihovu kulturu i običaje. Na početku studija svi smo bili preplašeni i rezervirani, sebično učili i zatvarali se u kuće satima, a već nakon proteka prve 3 najteže godine bili smo tu jedni za druge, motivirali se i podržavali kako bi svi zajedno postigli naš cilj. Odlučila sam se na studij na engleskom jeziku jer otvara vrata svijeta, daje nepredvidive mogućnosti napredovanja i rasta u struci kao i internacionalnu suradnju u budućnosti. Na studiju medicine na engleskom jeziku razina poučavanja i obrazovanja ima visoki standard i želja mi je da budući studenti prepoznaju Medicinski fakultet u Mostaru kao otvorena vrata na početku svojeg putovanja prema uspjehu i najboljoj odluci u životu!

also showed us clinical skills and shared their valuable experiences which is much more important for life in medicine later on. Studying in English gave me the opportunity to meet colleagues from various countries from all over the world and get to know their culture and customs by spending time with them everyday and making lifelong friendships. At the beginning of our studies we were all scared and reserved, studied selfishly and locked ourselves in our houses for hours. After the first three challenging years, we finally started to open up, we were there for each other, supported and motivated each other to achieve something big together. I decided to study in English because it opens the door of the world, provides unpredictable opportunities for advancement and growth in the profession, as well as for international cooperation in the future. Level of teaching and education is of a high standard and I wish that future students recognize the Faculty of Medicine in Mostar as an open door at the beginning of their journey towards success and the best decision in life!

PETAR TODOROVIĆ

PETAR TODOROVIĆ je student generacije, prve generacije Studija medicine na engleskom jeziku, na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru. Tema diplomskog rada je bila "Ekspresija inversina i DVL-1 u želucu yotari (Dab1-/-) miševa".

Rad je mentorirala prof. dr. sc. Katarina Vukojević, dr. med. Čestitamo Petru Todoroviću, doktoru medicine i ponosni smo na njegov uspjeh, koji je ujedno i uspjeh i čast za naš Fakultet!

IZUZETNO SAM PONOSAN I POČAŠĆEN što sam imao priliku biti dio prve generacije studenata koja je završila Medicinski fakultet na engleskom jeziku na Sveučilištu u Mostaru. Ovo postignuće za mene nosi veliku osobnu važnost, ne samo zato što je rezultat godina truda i rada, već i zato što označava početak novog razdoblja za ovaj medicinski fakultet. Bila mi je čast sudjelovati u razvoju programa koji će nastaviti rasti i otvarati vrata budućim studentima iz različitih sredina da slijede svoje snove u medicini. Prese-ljenje u Mostar zbog studija nije bilo jednostavno. Ostaviti iza sebe poznato okruženje i započeti novi život u drugom gradu bio je veliki izazov. Međutim, zahvaljujući toploj podršci prijatelja, kolega i profesora, prilagodba je bila mnogo lakša nego što sam očekivao. Osjećaj zajedništva koji vlada na fakultetu uvelike mi je pomogao u prevladavanju početnih poteškoća i prilagodbi novoj kulturi i načinu života. Jedan od najvrjednijih dijelova mog obrazovanja u Mostaru bila je klinička praksa, posebice zbog činjenice da smo bili mala skupina studenata. To nam je omogućilo puno intenzivniji pristup, često smo radili u grupama od samo



PETAR TODOROVIĆ is a student of the first generation, of the first generation Medical Studies in English, at the Faculty of Medicine University of Mostar. The topic of the thesis was "Expression of inversin and DVL-1 in the stomach of yotari (Dab1-/-) mice".

The work was mentored by prof. Ph.D. Katarina Vukojević, MD. We congratulate Petar Todorović, doctor of medicine, and we are proud of his success, which is both a success and an honor for our Faculty!

I AM INCREDIBLY PROUD AND HONORED to be part of the first generation of students graduating from Medical Studies in English at the University of Mostar.

This achievement holds great significance for me, not only because it reflects years of hard work and dedication but also because it marks the beginning of a new era for the medical school here. It's a privilege to have been involved in shaping the program, which will continue to grow and help future students from diverse backgrounds pursue their dreams in medicine. Relocating to Mostar to pursue my studies was not easy. Leaving behind the familiarity of home and moving to a new city presented its challenges, but my experience was made significantly easier by the warm support I received from my friends, colleagues, and professors. Their kindness helped me adapt to the new environment much quicker than I had anticipated. The sense of community I found at the university really helped me overcome the initial difficulty of adjusting to a new culture and way of life. One of the most rewarding aspects of my education in Mostar was the clinical practice, especially given that we were a relatively small group of students. This provided a unique advantage, as we were usually divided into groups of three. This intimate setting allowed us to fully engage in hands-on experiences, giving us the opportunity to explore the clinical tasks we were most interested in. Personally, I found this especially beneficial in my surgical rotations, where we had the chance to assist in surgeries almost every day. The one-on-one instruction and practical experience significantly contributed to the development of my clinical skills and knowledge. Friendships were another crucial element of my journey. I met students from different countries, each with their own unique perspectives, and these connections helped create a rich and supportive network that will last a lifetime. My friends have become like family, and I am confident that we will continue to support each other professionally and personally as we progress in our careers. The people of Mostar also played a significant role in making my time here special. They are incredibly kind and welcoming, and coming from Croatia, it was easy to build relationships and integrate into the community. I felt at home in this vibrant and warm city from the very beginning. In addition, I truly believe that Mostar is a perfect city for studying. I would highly recommend Mostar to anyone looking for a supportive and engaging place to pursue their studies. Looking ahead, I am excited about the future. I plan to continue my education by pursuing a PhD and hope to become an anatomy assistant. My five years of experience

troje, što nam je pružilo priliku za izravno sudjelovanje u raznim kliničkim zadacima. Posebno bih izdvojio svoje kirurške rotacije, gdje smo gotovo svakodnevno asistirali u operacijama. Individualan pristup i svakodnevna praktična iskustva značajno su pridonijeli razvoju mojih kliničkih vještina i razumijevanja medicine. Prijateljstva koja sam izgradio tijekom studija bila su ključni dio mog akademskog i osobnog razvoja. Upoznao sam ljude iz raznih zemalja, s različitim pogledima na svijet, a ta raznolikost obogatila je moj pogled na medicinu i život općenito. Ta prijateljstva, koja su postala poput obitelji, pružala su mi stalnu podršku, i siguran sam da će nam međusobna podrška nastaviti biti važna kako budemo napredovali u našim karijerama. Ljudi iz Mostara imali su važnu ulogu u tome što sam se osjećao kao kod kuće od samog početka. Njihova toplina i gostoljubivost olakšali su mi integraciju u novu sredinu. Kao netko tko dolazi iz Hrvatske, brzo sam uspostavio veze i postao dijelom ove zajednice. Mostar je, po mom mišljenju, savršen grad za studente – živahan, topao i podržavajući. Iskreno bih ga preporučio svima koji žele studirati u poticajnom okruženju. S velikim optimizmom gledam prema budućnosti. Planiram nastaviti svoje obrazovanje upisom na doktorski studij i nadam se postati asistent na katedri za anatomiju. Moje petogodišnje iskustvo demonstratora na Anatomiji na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru značajno je utjecalo na ovu odluku. Iako ću kasnije odlučiti o specijalizaciji, trenutno sam fokusiran na akademski razvoj i profesionalni rast u medicinskoj struci.



as a demonstrator in Anatomy at the Medical University of Mostar have greatly influenced this decision. Eventually, I will decide on a specialization, but for now, my focus is on advancing my academic career and continuing to grow as a medical professional.

IBRAHIM ABU SHANAB

IBRAHIM ABU SHANAB također je jedan od diplomanata, prve generacije diplomiranih studenata medicine na studiju engleskog jezika Sveučilišta u Mostaru. Njegov diplomski rad naslova "Korelacija između CRP-a, vrijednosti leukocita i kompliciranog apendicitisa", mentorirao je izv. prof. Prof. Mišković. Čestitamo Ibrahimu Abu Shanabu, doktoru medicine, i ponosni smo na njegov uspjeh koji je i uspjeh i čast za naš Fakultet!

MOJE IME JE IBRAHIM ABU SHANAB i ponosan sam što sam dio prve generacije diplomanata medicine na studiju engleskog jezika Sveučilišta u Mostaru. Ovo je putovanje bilo i izazovno i vrijedno, i čast mi je što sam doprinio oblikovanju onoga što će ovaj program postati za buduće studente. Jedan od najnezaboravnijih dijelova mog studija bila je ljetna praksa kod izv. prof. Josip Mišković, dr. med. Njegovo mentoriranje, omogućilo mi je praktično iskustvo koje nadilazi okvire udžbenika, a također je bio mentor za moj diplomski rad. Radeći zajedno s njim, naučio sam kako je briga o pacijentima više od pukog dijagnostičiranja - radi se o razumijevanju osobe koja stoji iza bolesti. Ovo iskustvo bilo je neprocjenjivo, dalo mi je samopouzdanje i kliničke vještine koje ću prenijeti u svoju buduću karijeru. Moj diplomski fokusiran na "Korelacija između CRP-a, vrijednosti leukocita i kompliciranog apendicitisa", mentorirao je izv. prof. Prof. Mišković, dr. med. Ovo istra-

IBRAHIM ABU SHANAB is also one of the first-ever generation of medical graduates from the University of Mostar's English program. His graduation thesis, which Assoc. Prof. Mišković mentored, focused on "The Correlation Between CRP, Leukocyte Values, and Complicated Appendicitis". We congratulate Ibrahim Abu Shanab, doctor of medicine, and we are proud of his success, which is both a success and an honor for our Faculty!

MY NAME IS IBRAHIM ABU SHANAB, and I'm proud to be part of the first-ever generation of medical graduates from the University of Mostar's English program. This journey has been both challenging and rewarding, and I'm honored to have contributed to shaping what this program will become for future students. One of the most unforgettable parts of my studies was my summer practice under Assoc. Prof. Josip Mišković, MD, PhD. His guidance provided me with hands-on experience that went beyond textbooks, and he also served as my mentor for my graduate thesis. Working alongside him, I learned how patient care is more than just diagnosing—it's about understanding the person behind the illness. This experience was invaluable, giving me the confidence and clinical skills I'll carry into my future career. My graduation thesis, which Assoc. Prof. Mišković mentored, focused on "The Correlation Between CRP, Leukocyte Values, and Complicated Appendicitis". This research not only expanded my academic understanding but also taught me the importance of bridging medical data with



živanje ne samo da je proširilo moje akademsko razumijevanje, već me i naučilo važnosti povezivanja medicinskih podataka s ishodima pacijenata. Bilo je izazovno, ali vrlo korisno, tjeralo me na kritičko razmišljanje i učinkovitu analizu podataka. Prilagodba na život u Mostaru nije bila laka. Preseljenje iz Njemačke u Bosnu i Hercegovinu značilo je prilagođavanje novom kulturološkom i zdravstvenom sustavu. Bilo je zahtjevno, akademski i osobno, ali izazovi su mi pomogli da izgradim otpornost i prilagodljivost, vještine za koje znam da će mi dobro poslužiti u medicini. Klinička praksa u Mostaru bila je nevjerojatno iskustvo učenja. Manje bolničko okruženje omogućilo mi je blisku suradnju s pacijentima i brzo sam shvatio da nikakvo učenje ne može zamijeniti brigu o pacijentima u stvarnom životu. Ove prve rotacije otvorile su mi oči, produbile moju empatiju i oblikovale liječnika kakav želim biti. Prijateljstva koja sam stekao u to vrijeme bila su jednako važna. Budući da smo dio međunarodne kohorte, podržavali smo jedni druge kroz svaki izazov i zajedno slavili svaku prekretnicu. Ta se prijateljstva nisu odnosila samo na preživljavanje medicinske škole; pružili su emocionalnu podršku i radost tijekom zahtjevnog programa. Znam da će te veze trajati i nakon mature. I lokalna zajednica u Mostaru ostavila je trajan trag na mene. Toplina i gostoprimstvo ljudi učinili su da se osjećam kao kod kuće, a način na koji su pacijenti rado dijelili svoja iskustva s nama podsjetio me da je medicina povezanost, povjerenje i suosjećanje koliko i znanje. Gledajući u budućnost, uzbuđen sam što ću nastaviti svoje putovanje u medicini. Lekcije koje sam naučio u Mostaru pripremile su me da se suočim s izazovima brige o pacijentima u Njemačkoj s otpornošću, empatijom i predanošću visokokvalitetnoj, suosjećajnoj skrbi. Budućim studentima rekao bih ovo: put je možda težak, ali se isplati. Iskustva koja steknete na tom putu će vas oblikovati u liječnika kakav želite biti.

S poštovanjem,
Ibrahim

patient outcomes. It was challenging but highly rewarding, pushing me to think critically and analyze data effectively. Adapting to life in Mostar wasn't easy. Moving from Germany to Bosnia and Herzegovina meant adjusting to a new culture and healthcare system. It was demanding, both academically and personally, but the challenges helped me build resilience and adaptability, skills I know will serve me well in medicine. Clinical practice in Mostar was an incredible learning experience. The smaller hospital setting allowed me to work closely with patients, and I quickly realized that no amount of studying can replace real-life patient care. These early rotations were eye-opening, deepening my empathy and shaping the kind of doctor I aim to be. The friendships I formed during this time were equally important. Being part of an international cohort, we supported each other through every challenge and celebrated each milestone together. These friendships weren't just about surviving medical school; they provided emotional support and joy during a demanding program. I know these bonds will last far beyond graduation. The local community in Mostar also left a lasting impact on me. The warmth and hospitality of the people made me feel at home, and the way patients willingly shared their experiences with us reminded me that medicine is about connection, trust, and compassion as much as knowledge. Looking to the future, I'm excited to continue my journey in medicine. The lessons I've learned in Mostar have prepared me to face the challenges of patient care in Germany with resilience, empathy, and a commitment to high-quality, compassionate care. To future students, I would say this: the road may be tough, but it's worth it. The experiences you gain along the way will shape you into the doctor you aspire to be.

*Sincerely yours,
Ibrahim*



Oftalmološki susret "OftaMo" 2024 u Mostaru



PIŠE: IVANA SUŠAC

Oftalmološki susret "OftaMo2024" svečano je otvoren u petak, 12. travnja 2024. godine, na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru. Organizatori ovog susreta bili su Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru i KBC Sestre Milosrdnice Zagreb. Tijekom trodnevnog programa izvedene su četiri složene operacije oka koje su vodili eminentni stručnjaci. Posjetitelji su imali priliku pratiti ove operacije putem video linka u amfiteatru Medicinskog fakulteta. Ovo je bio prvi put da se mikrokirurgija oka izvodi uživo u Bosni i Hercegovini. Operacije koje su bile izvedene su:

1. Operacija glaukoma
2. Operacija komplicirane katarakte
3. Operacija tumora periorbitalnog područja
4. Operacija strabizma kod djeteta od 5 godina

"Operacije su izvedene preko mikroskopa koji smo pratili. Bilo je prisutno je oko 60 oftalmologa, te preko 100 registriranih sudionika i liječnika drugih struka", izjavio je prof. dr. sc. Antonio Sesar, predsjednik organizacijskog odbora i prodekan za poslovanje i razvoj na Medicinskom fakultetu. Također je izrazio za-

dovoljstvo što su studenti medicine imali priliku pratiti neka od najnovijih dostignuća u oftalmologiji. Prof. dr. sc. Ante Kvesić, ravnatelj SKB Mostar, istaknuo je važnost suradnje sa stručnjacima iz Hrvatske, kako bi liječnici iz Mostara učili od najboljih.

Prof. dr. sc. Zoran Vataavuk, predstojnik Klinike za očne bolesti KBC Sestre milosrdnice Zagreb, pohvalio je tim iz Mostara, navodeći da su na korak do postizanja statusa centra izvršnosti u oftalmologiji. Prof. dr. sc. Milenko Bevanda, ministar zdravstva, rada i socijalne skrbi HNŽ-a, istaknuo je značaj ovih inovacija i mobilnosti nastavnika za Sveučilište i Medicinski fakultet, kao i za pacijente koji će sada moći dobiti vrhunsku skrb u svojoj zemlji.

Susret oftalmologa pozdravio je i prof. dr. sc. Ivan Čavar, dekan Medicinskog fakulteta, koji je zahvalio svima na organizaciji, posebno pohvalivši ravnatelja SKB Mostar Antu Kvesića i prof. Filipa Čulu, prvog dekana Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru.

Na kraju uvodnih obraćanja, prof. dr. sc. Irena Sesar, predstojnica Klinike za očne bolesti SKB Mostar, izrazila je zadovoljstvo ovakvim susretom, nadajući se da će postati tradicija.



Intervju s dr. Sijanom Demirović

Federalna nagrada ZA ZNANOST

PIŠU: MARIJANA GOLUŽA
I IVANA KOSORČIĆ

Federalne nagrade za znanost dodjeljuje Vlada FBiH za izuzetno značajna dostignuća u znanstveno-istraživačkoj i istraživačko-razvojnoj djelatnosti, za proširenje znanstvenih spoznaja i za iskazane uspjehe u primjeni rezultata znanstveno - istraživačkog i istraživačko-razvojnog rada, koje su znanstvenici i istraživači postigli u prethodnoj godini. Ovo najviše priznanje za izuzetno značajna znanstvena dostignuća u FBiH primilo je devet znanstvenika, a među njima je i doktorandica Sijana Demirović, spec. neurologije i asistentica u nastavi na našem fakultetu, koja je dobitnica Godišnje nagrade za mlade istraživače u oblasti Biomedicina i zdravstvo.

1. Prije nego započnemo intervju želimo Vam čestitati na osvojenoj nagradi. Ponos ste Medicinskog fakulteta i uzor studentima. Za početak nam recite, zašto baš medicina? Koji je bio Vaš motiv za upisivanjem studija medicine?

S obzirom da sam i sama imala određene uzore tijekom dana provedenih u studentskim cipelama, pročitati da se netko sad, tu i tamo, ugleda na mene, zaista je posebno. Hvala na lijepim riječima. Možda ćete se iznenaditi, ali medicina nije bila moj prvi izbor. Krajem srednje škole priželjkivala sam mnogo toga, ponajviše dentalnu medicinu, između ostalog i medicinu, forenziku, književnost, građevinu... kad kažem mnogo toga, ne šalim se. Odlučila sam se za studij dentalne medicine, a nakon razgovora s obitelji prijavila sam i studij medicine. Sjećam se da sam već bila primljena na studij dentalne



medicine u Sarajevu, kada sam ipak otišla i na prijemni ispit za studij medicine, tek onako, misleći kako zasigurno idem u Sarajevo. Uz puno manje stresa odradila sam ispit jednako uspješno i dobila mjesto na još jednoj listi. Sljedećih dana odigrao se drugačiji splet životnih okolnosti koji me ipak zadržao u Mostaru, a ja sam pomislila kako se u bilo kojem trenutku sa studija medicine mogu prebaciti na studij dentalne medicine. I tako je studij započeo, a ja sam uskoro shvatila kako je ovaj odabir bio savršen za mene.

ta, a kasnijoj zatrpanosti uvijek novim obvezama, poriv je ostao sveprisutan. Sa znatiželjom i ozbiljnošću sam pristupila pisanju diplomskog rada što me naposljetku neizravno dovelo do razdoblja u Splitu, kada sam se po prvi put u potpunosti mogla prepustiti potrazi znanstvenih istina.

3. Tko je bio Vaš mentor, zbog čega ste ga izabrali i koliko je važna uloga mentora na znanstvenom putu?



2. Prisjetimo se Vaših početaka, kada ste se počeli zanimati za znanost i pisanje znanstvenih radova?

Ne mogu naravno precizirati točan trenutak, ali već nakon prvog, jednostavnijeg susreta sa znanostu u početnim mjesecima studija, imala sam snažan poriv za proširivanjem vlastitog znanja o znanstvenim istraživanjima, načinima provedbe istih, statističkim analizama. Imati bilo kakvo znanje ili vještinu neprocjenjiva je stvar, stoga sam poželjela biti sposobnom provesti istraživanje od početka do kraja, vladati obradom onih silnih podataka, imati vještine koje će mi pomoći u rasvjetljavanju dvojbi i ispitivanju vlastitih ili tuđih zamisli u budućnosti. Pomoglo je i to što općenito imam ljubav prema pisanju, koja je sad mogla odjenuti novo, znanstveno ruho. Iako privremeno potisnut zbog nedostatka vremena i prepravljenosti dojmovima s fakulte-

Mentor je osoba koja nesebično i potpuno otvara vrata svijeta znanosti, uči nas kritičkom promišljanju, znanstvenoj i radnoj etici, timskom radu, uslužuje nove ili jača postojeće vrijednosti i vještine, postavljajući pritom ispred nas pitanja na koja još ne znamo odgovor i raznorazne izazove s kojima se moramo uhvatiti u koštac. Pored nas je u bilo kojem trenutku, odgovara na naša pitanja i dileme, daje nam konstruktivne smjernice, ali nas pušta da samostalno dođemo do zaključka. Daje nam zadatke koje u tom trenutku možda i ne želimo, a sve u svrhu profesionalnog i osobnog rasta, koliko god floskularno zvučalo. Mentor je osoba s idejama, netko od koga želite preuzeti određena ponašanja, postaje vaša osoba od povjerenja i naposljetku, prijatelj. Stoga je uloga mentora, očevidno, izuzetno važna. Ovo nije primjer utopijskog mentora, već iskustveno opisivanje mentoriranja, barem na način na koji sam ga ja doživjela od svog mento-

ra i njegovog tima. Po završetku studija medicine dobila sam priliku educirati se u polju medicine spavanja i neuroznosti koju sam objeručke prihvatila, s obzirom da su prof. dr. sc. Zoran Đogaš koji uskoro postaje moj mentor i cijeli tim s Katedre za neuroznanost na mene ostavili izniman dojam tijekom upoznavanja na drugoj godini studija. Za vrijeme kasnijeg, intenzivnijeg zajedničkog rada ranija ljubav prema neuroznanosti dobija krila, a uz profesora i njegov tim počinjem shvaćati da se znanost ne može odvajati od svakodnevnog života. Usudila bih se reći kako smo uskoro postali i više od (neuro)znanstvene obitelji i zahvaljujem im na svemu što su me naučili.

4. Što biste rekli koje karakteristike opisuju uspješnog znanstvenika?

Snaga volje, posvećenost, kritičko promišljanje, strpljenje, upornost, dobra radna etika, dobra organizacija vremena, preciznost, usredotočenost, kreativnost, sposobnost rada u timu, sposobnost odricanja, primjena pronadenih istina u svakom dijelu života...

Vjerujem da ove osobine opisuju osobu uspješnu u čemu bilo, ne samo u znanosti. Iako bi posjedovanje baš svih navedenih karakteristika bio apsolutni zgoditak, mislim da osoba koja ide ka svom cilju ne mora *po defaultu* imati sve nabrojano. Možda je netko ponekad nestrpljiv i brzoplet, ali kad započne pokus provest će ga usredotočeno i polako. A tu je i činjenica da ne možemo biti jednako posvećeni svemu, osobito ukoliko nas nešto ne zanima u velikoj mjeri. Nadalje, pojedine karakteristike mogu se steći/naučiti kroz određeni proces ili primijeniti u danom trenutku, kad nam je to najpotrebnije, ukoliko to dovoljno želimo. Što me vraća na snagu volje, koju sam stavila na prvo mjesto.

5. Napisali ste niz radova na temu poremećaja spavanja. Radili ste u Centru za medicinu spavanja. Što Vas je privuklo baš tome području medicine?

Isprva me najviše privukla novina i znatiželja, u smislu da je Centar za medicinu spavanja bio nešto čega dosad nije bilo u BiH. Postojali su sitniji pokušaji bavljenja medicinom spavanja,



kojima također treba odati priznanje, uzimajući u obzir nedostatak potrebnih resursa i nemogućnost provođenja pojedinih pretraga. Ipak, postojali su zaljubljenici različitih medicinskih specijalnosti koji su tiho započeli proces, u nas je to bio dr. Josip Lesko u suradnji s prof. Dogašem. Kasnije su MefMo i SKB Mostar u suradnji s MEFST-om sudjelovali u projektu financiranom od Europske unije u sklopu kojeg je uspostavljen naš sadašnji Centar za medicinu spavanja Mostar. Oduvijek sam naginjala neuroznanosti, ali o medicini spavanja govorimo tek nekoliko dana za vrijeme studija, stoga nisam bila sigurna što me sve čeka. Po dolasku u Centar za medicinu spavanja Split uvidjela sam kako je broj bolesnika koji se muče s poremećajima spavanja, osobito disanja tijekom spavanja mnogo veći od pretpostavljenog i da je potreba za takvom vrstom medicinske usluge neupitna. To su ljudi čija je kvaliteta života jako narušena, a koji se nakon postavljanja dijagnoze opstruktivske apneje tijekom spavanja uz uporabu uređaja za potpomognuto disanje (uređaj CPAP) mogu izvrsno liječiti. Tamo sam prisustvovala trenutku u kojem se bolesnik s opstruktivskom apnejom teškog stupnja zahvaljivao profesoru i svim suradnicima na pomoći, navodeći kako je dobio svoj život natrag. Bolesnik je imao iznimno velik broj smetnji disanja u jednom satu spavanja uz jako izraženu simptomatologiju, zbog čega otežano svakodnevno funkcioniranje nije bilo iznenađenje. Uz uređaj CPAP broj smetnji disanja se s 80/h smanjio na 5/h! Takav trenutak ureže se u pamćenje, a bio je jedan od mnogih. Pomislila sam kako je divna stvar vidjeti

da se takvim bolesnicima doista može pomoći. Dakle, znatizelja me privukla, a zbog prethodno spomenutog sam nastavila.

8. Ako se sjećate neke dosjetke iz Vašeg znanstvenog djelovanja, možete li nam ju ukratko ispričati?

Uh, bilo je tu svega, od kasnonoćnih, iznenadnih nestanaka struje u zgradi fakulteta netom prije roka za slanje prijave projekta (a da je i domar zaboravio da ste tu!), hitnog povratka s odmora u svrhu spašavanja slučajno poslana pogrešne verzije upitnika ispitanicima i cjelonoćnog online timskog rada, do vrlo specifičnih načina provođenja istraživanja tijekom karantene, žurnih selidbi animalnog laboratorija, glumljenja cateringa na obrani disertacije kolege čiji je catering zakazao... smijeha, stresa. Detalje moram zadržati za sebe, ali ne bih ništa mijenjala.

9. Strah od neuspjeha je najveći neprijatelj mladom znanstveniku. Kako ste se borili protiv toga, jeste li ikada pomislili na odustajanje?

Ne bih se složila da je to strah od neuspjeha, moram priznati. Mislim da mladom znanstveniku najveću prijetnju stvaraju površnost, uz brzopletost odnosno nestrpljivost. Kad započnu s istraživanjem, mladi ljudi se često olako upuštaju u cijeli proces misleći kako će željeno napraviti brzo i učinkovito, rezultate očekuju odmah i sad, po mogućnosti u skladu s hipotezom (jer pogrešno vjeruju da opovrgavanje hipoteze nije važan rezultat!), ne shvaćajući još kako će svaka faza istraživanja, od samog prikupljanja podataka preko unošenja i obrade istih do čitanja literature i pisanja rada, zahtijevati maksimalni angažman uz mjesec u laboratoriju ili ispred računala, a mjeseci se vrlo brzo pretvore u godine. Dalje, potrebno je pročitati velik broj drugih znanstvenih radova prije nego napišete jedan odlomak ili čak samo jednu rečenicu u svom radu, kako biste bili sigurni u značenje ili težinu napisanog. I to je tek jedan vaš znanstveni rad. Dodatna stvar jest i usredotočenost na detalje istraživanja uz zaboravljanje jasne šire slike, što je povremeno bio i

moj problem. Prilikom jednog predavanja rečeno nam je da ako u 3 minute (tzv. elevator pitch) ne možemo ispričati cilj, metode, najvažnije rezultate i zaključak istraživanja, postavlja se pitanje jesmo li uopće shvatili srž vlastitog istraživanja? Ili ako ono što radimo nismo sposobni kratko i jasno ispričati nekome tko nikad nije ni čuo za to. Stoga je važno u svakom trenutku jasno vidjeti šumu, ne samo stablo (čitaj: posvećenost detaljima je dobra, ali ne naštrb šire slike). Nije mi cilj uplašiti buduće mlade znanstvenike i doktorande, samo želim osvijestiti kako površnosti i brzopletosti nema mjesta u znanosti. Što se tiče odustajanja, na isto bih pomišljala uglavnom tijekom čarobne borbe s raznoraznim verzijama uvijek (ne)pouzdanog Microsoft Word-a :D

10. Znanost i medicina zauzimaju važno mjesto u Vašem životu. Kako ostvarujete ravnotežu između privatnog i profesionalnog života?

Spominjala sam prethodno kako je dobra organizacija vremena odlična karakteristika, nažalost, istu ne posjedujem. Posljedično, ostvarivanje ravnoteže između privatnog i profesionalnog života nije bas uspješno, što proizlazi i iz činjenice da nisam nikad znala biti umjerena u određenoj aktivnosti pa se moj život uglavnom svodi na dugotrajna razdoblja danonoćnog učenja, pisanja i rada tijekom kojeg je ostalo zapostavljeno, potom uslijedi razdoblje opuštanja, uživanja i putovanja uz odgađanje nadolazećih obveza. Ne kažem da ne funkcionira, ali zna biti iscrpljujuće. U svakom slučaju, jedan dio života uvijek mrvicu pati. Zasad ne znam drugačije.

11. Doktorice, hvala Vam puno na ugodnom razgovoru. Na samome kraju, što biste poručili našim studentima? Koji je najbolji način za započinjanje znanstvene karijere?

Znanstvenu karijeru bilo bi zasigurno najljepše započeti uz prijatelje iz generacije s kojima će počeci biti zabavniji i zanimljiviji, uz razmjenjivanje i istraživanje ideja polako biste učili koračati znanstvenim putovima koji onda na kraju studija postanu životni, a da se

niste ni osvrnuli. Na ovaj način bi se i onima koji misle da se njome nikad neće baviti, ista uvukla pod kožu. Vjerujem kako će se studenti sad nasmiјati, ali bilo bi poželjno uvesti nešto poput znanstvene metodologije na svakoj godini studija, makar kao izborni predmet. Iz sadašnje perspektive, bolje je prije ovladati pojedinim stvarima jer uvijek i iznova nam ostaje još toliko toga za naučiti. Unatoč studentskom izbjegavanju i protivljenju znanosti,

kao i uvriježenom mišljenju da "im ovo nikad neće trebati" uz želju za što ranijim započinjanjem kliničke prakse, naglasit ću kako je dobra klinička praksa doista neodvojiva od svakodnevnog traženja novih, up-to-date informacija za bolesnika kojeg želite uspješno liječiti. Ako i ne budete pisali znanstvene radove, sigurna sam da ćete ih čitati i tumačiti, stoga ću ponuditi praktični savjet - počnite što ranije. Znanost je uvijek iskrena, šteta ju je odbaciti.





je to akupunktura te koje sve vrste akupunkture postoje u ambulanti?

Akupunktura je znanstveno dokazan i po smjernicama WHO priznata i preporučena kao komplementarna metoda liječenja za više od 100 dijagnoza od 70tih godina prošloga stoljeća. S akupunkturom smo započeli 2018 godine kao prva javna bolnica u Bosni i Hercegovini. U našem podneblju je smatrana kao vjerski neprihvaćena metoda nadriječništva, ali je riječ o sigurnom, učinkovitom i bezbolnom postupku. Osim standardne akupunkture iglama u našoj ambulanti radimo i laser akupunkturu, koja je prikladnija kod djece.

Intervju s Dajanom Vladić-Spaić, dr.med.

AMBULANTA BOLI

PIŠE: DANIJELA ĆORLUKA

Ambulanta za liječenje boli, relativno nova i donedavno nepoznata metoda svakodnevno pomaže pacijentima iz cijele države. Kroz intervju sa Dajanom Vladić-Spaić specijalicom anestezije i reanimacije SKB-a Mostar, voditeljica Ambulante za liječenje boli saznati ćemo o čemu je riječ, koje su to metode liječenja boli te kojim se postupcima koriste.

Poštovana dr. Vladić-Spaić, prije svega zahvaljujem Vam se na izdvojenom vremenu. Što je to medicina boli i koji su bili sami počeci ambulanta za liječenje boli?

Medicina boli je relativno mlada grana medicine koja se razvija zadnjih 40-ak godina. U svijetu ambulante, institute ili zavode za liječenje boli najčešće vode

anesteziozi tako da je ambulanta za liječenje boli i kod nas dio odjela za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje. Prije 10-ak godina, Sveučilišna klinička bolnica Mostar u suradnji sa hrvatskim društvom za liječenje boli i ambulantama za liječenje boli KBC-a Split i Osijek je započela moje usmjerenje i edukaciju za liječenje boli. Na početku smo bili ograničeni na pregled i uključivanje farmakoterapije, potom dobivanjem prostora za ambulantu za liječenje boli dodatno smo uveli fizikalne metode u liječenju boli kao što su ultrazvuk, TENS, druge oblike elektroterapije i akupunkturu. Bili smo prva bolnica u našoj državi koja je uvela akupunkturu u liječenju boli i to je bio jedan zahtjevniji dio posla.

Tko se sve može doći liječiti u ambulantu za liječenje boli i koja

su najčešća bolna stanja zbog kojih vam se pacijenti javljaju?

U ambulantu se mogu javiti svi bolesnici koji imaju bol, uz uputnicu obiteljskog liječnika. Bolesnici koji nemaju uputnicu ili odobrenje matičnog zavoda, npr. strani državljani također mogu doći na pregled i predloženo liječenje. Najveći broj naših bolesnika dolazi po preporuci drugih specijalista koji su završili liječenje a bolesnika još uvijek boli. Najčešći razlozi su kronična bol - migrene, neuralgije poput neuralgije trigeminusa i postherpetične neuralgije, vratobolje, križobolje, zaostale poslijeoperacijske boli, autoimune i degenerativne boli zglobova, a veliki broj bolesnika koji dolaze kod nas su onkološki bolesnici koji imaju jaku bol.

Vjerujemo da čitatelje zanima sam proces liječenja boli. Budući

da se koristite većim brojem metoda uklanjanja boli, možete li nam objasniti na primjeru kako sam proces teče? Nakon uspostavljanja dijagnoze, koje terapijske postupke provodite?

Kada konzervativne metode ne pomognu bolesniku do zadovoljavajuće razine, onda je indicirano invazivno liječenje boli. Te metode smo uveli zadnjih par godina uz veliku pomoć prof. Ivana Radoša iz KBC-a Osijek te ih izvodimo u operacijskoj dvorani, u sterilnim uvjetima pod kontrolom c luka ili ultrazvuka. Bolesnici budu informirani o mogućnostima liječenja, učincima ali i nuspojavama i komplikacijama. Nakon invazivnih zahvata pacijenti ostaju na promatranju jedan kratak period, otprilike sat vremena i potom se vraćaju normalnim obavezama. Od situacija u kojima pacijenti ostaju duže izdvojila bih infiltraciju splanhičnog ili celijačnog ganglija koja posljedično izaziva jaku bol u prvih 24 sata te je potrebna kontrola.

Spomenuli ste da ste prva bolnica u državi koja je uvela akupunkturu u liječenje boli. Što



I za kraj, kakvu budućnost predviđate ambulanti za liječenje boli?

Naša ambulanta bilježi sve veći broj bolesnika pa je time sve veći broj terapija i zahvata. Smisao ambulante jeste da je dostupna svima, da se radi po svjetskim standardima i smjernicama. Svih ovih godina uz rad ambulante nastavljena je daljnja edukacija u Hrvatskoj, Nizozemskoj i Turskoj a obzirom kako je veliki opseg mogućnosti minimalno invazivnog liječenja boli, smatram da još puno toga ima sta možemo i naravno hoćemo, ali s druge strane jako puno smo napravili.





Intervju s dr. Silvijom Benedetti Češko

NA GRANICI ŽIVOTA I SMRTI

Kako je to raditi na odjelu PIL-a?

PIŠU:
NIKOLA KRČALIĆ I
SUNČICA HUMAČKIĆ

Za početak molimo Vas da se predstavite našim čitateljima. Možete li nam opisati Vaš put od studenta medicine do specijaliste interne medicine, te subspecijaliste intenzivne medicine?

Ja sam Silvija Benedetti Češko. Upisala sam Medicinski fakultet 1999. godine u Mostaru, završila sam 2005. godine, stažirala sam u Mostaru, te je moje prvo zaposlenje bila Hitna medicinska pomoć. Specijalizaciju iz interne medicine sam počela 2009., postala sam specijalist 2013. godine, subspecijalizaciju iz intenzivne medicine sam počela 2015. i postala subspecijalist intenzivne medicine 2018. godine.

Možete li nam reći nešto o odjelu na kojem radite i povijest

Kliničkog odjela polivalentnog intenzivnog liječenja u SKB Mostar? Kako je to izgledalo na početku?

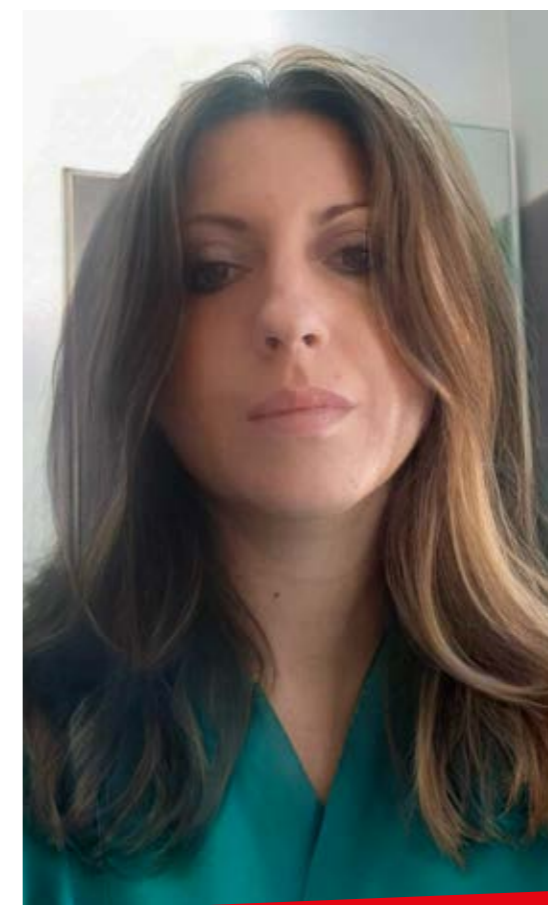
Odjel je otvoren 2010. godine zbog potrebe za liječenjem hitnih stanja u internoj medicini. Prvi liječnik na odjelu je bila dr. Darja Pavlović Rozić do 2012. godine, zatim kratko preuzima dr. Mile Volarić. Ja dolazim na odjel 2013. i postajem šef odjela 2015. godine. Do 2021. godine radim sama, tada dolazi dr. Benjamin Palić, koji i sada radi na odjelu te krajem 2022. godine dolazi dr. Antea Pervan.

Zašto ste se odlučili za ovu specijalizaciju i odjel?

Od početka moja želja je bila interna medicina, još od fakultetskih dana sam voljela patofiziologiju i internu medicinu. Interna medicina je kompleksna grana gdje nikad 1+1 nisu 2, fascinantno je kako od jedne banalne molekule kalcija dođete do srčanog zatajenja. Intenzivnu medicinu sam izabrala zbog dinamike posla, brzine, potrebe za brzim razmišljanjem i reagiranjem, ali brzo se i vide rezultati učinjenog. Navečer može doći na prijem osoba koja je u bliskom susretu sa smrću, a ujutro zbog vaše intervencije već vidite poboljšanje, da osoba priča i pokreće se.

Kako izgleda Vaš jedan dan na poslu?

Nekad dan izgleda dosta užurbano, a nekad u potpunosti miran. Većinom ujutro bude vizita, nakon čega dolazi dijagnostička obrada te obrade se novi, svježiji prijemi i, ako ih ima, obave se konzilijarne kon-



stistički imamo na 6 kreveta godišnje 1100 prijema, uz smrtni ishod 10-12 %.

Koja je Vaša tajna uspješnog balansiranja privatnog života i stresnog posla gdje se često pacijenti nalaze na granici između života i smrti?

Tajna je jednostavna, važna je dobra organizacija. Multi-tasking je *must have* u ovom poslu, naravno i svakodnevna pomoć i podrška obitelji je neizbježna.

Koja su Vaša očekivanja, kako bi se u budućnosti mogao Odjel polivalentnog liječenja podići na višu razinu?

Očekivanja su povećanje kapaciteta odjela, idealno bi bilo 10 – 12 kreveta uz 2 kreveta u izolaciji, poboljšanje infrastrukture, povećanje osoblja i veći broj liječnika primarno intenzivne medicine. Od aparature imamo trenutno samo dijalizni aparat u vidu invazivne terapije, potrebno je uvesti CIPAP, ECMO, dva ili više dijaliznih aparata te respirator. Poželjno bi bilo imati sestru koja radi samo njegu pacijenta, fizioterapeut koji radi s pacijentima s posebnim naglaskom na respiratornu fizikalnu terapiju.

Za kraj, imate li neku poruku za buduće mlade liječnike?

Želim im poručiti da se ne boje posla, svaki posao je težak na svoj način i svaki dio medicine nosi svoju odgovornost, da ne bježe od intenzivne medicine, koliko god je posao težak, toliko je medicina sama od sebe ispunjavajuća, idite u primarnu zdravstvenu zaštitu na početku radi znanja i iskustva, samostalnosti, ali i da naučite da medicina je timski rad.

Hvala Vam na izdvojenom vremenu i ugodnom razgovoru.

Hvala Vama i veliki pozdrav za Vas i sve čitatelje PULS-a!

blem je s infrastrukturom pa se čeka bolje rješenje u budućnosti.

Koje su prednosti, a koji nedostaci Vašeg posla?

Prednosti su što se stalno mora raditi, čitati, pratiti nove smjernice i biti u tijeku i uvijek se nauči nešto novo, također i povezanost kadra na odjelu, mi funkcioniramo kao jedna mala obitelj, provodimo vrijeme zajedno i družimo se i kad nismo na poslu i dežurama. Nedostaci su što je ovo još uvijek mali odjel s malim brojem kreveta, želja je da se proširi odjel i poveća broj kreveta i uvedu nove mjere liječenja poput respiratora i dijaliznih aparata. Ovo jest stresan posao s teškim pacijentima, sta-

zultacije s kolegama s drugih intenzivnih odjela poput anesteziologije i neurologije s kojima uvijek imamo odličnu suradnju.

Tko čini Vaš tim? Jeste li u nedostatku liječnika te koliki je kapacitet Vašeg odjela?

U timu ja sam jedina stalna liječnica s glavnim tehničarom Ivanom Primorcem. Imamo 14 sestara, 12 turnusnih, zadovoljni smo s brojem sestara. Broj liječnika je u manjku, tako da je velika potreba za subspecijalistima intenzivne medicine. Što se tiče kapaciteta, imamo 6 kreveta, što je za potrebe interne malo, prijedlog je proširiti odjel, ali veliki pro-

It was all yellow – Van Gogh i digoksin

PIŠE: MARCELA BOJČETIĆ

Vincent van Gogh – veliki umjetnik i stvaratelj, no što ako je njegova umjetnost i način izražavanja bio dijelom i nuspojava jednog lijeka? Poznato je da je imao narušeno mentalno zdravlje, te epilepsiju tijekom većeg dijela života, no, znanje o neuropsihijatrijskim bolestima bilo je tek nastajanju u kasnom devetnaestom stoljeću. Kao rezultat toga, mnogi tretmani korišteni u to vrijeme bili su neučinkoviti, pa čak i potencijalno opasni. Mnogo je lijekova korišteno u tu svrhu, međutim, jedan lijek, koji je mogao biti propisan Van Goghu je posebno zanimljiv.

Digitalis

Van Gogh je bio liječen digitalisom za epileptične napade s kojima se borio. Digitalis, ekstrahiran iz listova biljke naprstak (lat. Digitalis), snažan je lijek koji se i danas koristi kao terapija za srčano zatajenje, ali ne i za epilepsiju. Za vrijeme Van Goghovog života, a i dugo prije toga, digitalis se koristio kao lijek protiv nakupljanja tekućine u tijelu, zamijećeno je da doprinosi smanjenju edema. Takvi edemi su bili uzrokovani oslabljenom srčanom funkcijom. Ako je liječenje jedne bolesti bilo uspješno, često se onda koristilo i za niz drugih smetnji. Ekstrakti naprstka stvarno su bili učinkoviti u liječenju edema potkoljenica uzrokovanih zatajenjem srca. Van Gogh nije imao korist od digitalisa u vidu lijeka, ali možda jeste utjecaj u vidu umjetničkog izražavanja. Digitalis je, zapravo, mješavina nekoliko različitih spojeva koji se danas razdvajaju i koriste pojedinačno za liječenje srčanih bolesti. Jedan od spojeva, digoksin, je na popisu esencijalnih lijekova zbog njegove koristi u liječenju abnormalnog srčanog ritma kao što je fi-

brilacija atrijsa. Digoksin ima dva učinka na srce. Prvo, pomaže u kontroli električnih signala koji se šalju kroz srce kako bi pokrenuli stanice da rade na koordiniran način. Drugo, tjera pojedinačne srčane stanice da se kontrahiraju sporije i jače, poboljšavajući učinkovitost srca kao pumpe. Kako bi se postigli ovi učinci na srce, digoksin i srodni spojevi stupaju u interakciju s enzimom Na⁺/K⁺ ATPazom. Digoksin je lijek čija je terapijska



doza vrlo blizu razine koja također može izazvati trovanje digitalisom. Međutim, nedvojbeno je korist od digoksina, tome pridonosi i činjenica da uz njegovu dugu povijest upotrebe i danas je dio moderne medicine. Pacijente koji uzimaju digoksin, potrebno je pažljivo nadzirati. Također, razvijen je i antidot za liječenje predoziranja digitalisom.

Nuspojave

Da bi postigao svoje učinke na srce, digoksin i srodni spojevi stupaju u interakciju s enzimom Na⁺/K⁺ ATPazom, ali Na⁺/K⁺ ATPaza se ne nalazi samo na srčanim stanicama, nego i na drugim stanicama u tijelu. Stoga je interakcija između lijeka i enzima koji se nalaze drugdje



u tijelu uzrok nuspojava. Najčešći problemi povezani s digoksinom su mučnina i gubitak apetita, no njegovi su drugi učinci intrigantniji i neobičniji. Osobito visoke koncentracije ciljnog enzima digoksina nalaze se u stanicama čunjića u retini oka. To su stanice koje su važne za percepciju boja. Vrlo je rijetko, ali neki ljudi koji uzimaju digoksin i srodne lijekove mogu imati simptome poput zamagljenosti vida ili žutu nijansu svega što vide, poznatu kao ksantopsija. Povremeno se pacijentu može činiti da svjetleće točke imaju obojene aureole oko sebe. Također, mogući su učinci na zjenice, poput širenja, suženja ili čak nejednake veličine zjenica. Učinci trovanja digitalisom sugerirani su kao uzrok Van Goghovog "žutog razdoblja" i spektakularnog neba koje je naslikao u Zvezdanoj noći. Više posrednih dokaza dolazi iz dva portreta koje je Van Gogh napravio o svom liječniku, Paulu Gachetu, kojeg prikazuje kako drži cvijet naprstka. Jedan od Van Goghovih autoportreta također prikazuje nejednake zjenice.

Digitalis ili ipak osobni način izražavanja?

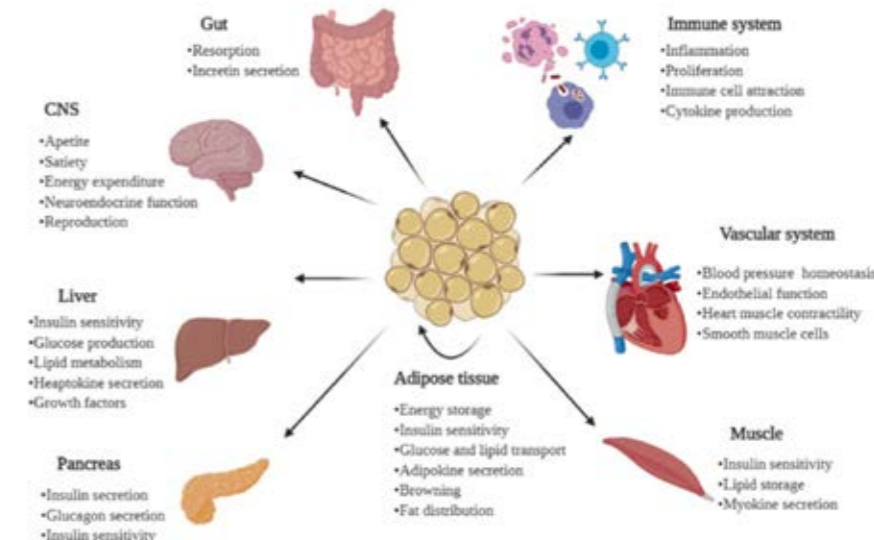
Sve ovo je i dalje čisto nagađanje. Van Gogh možda nikada nije uzeo propisani digitalis. Možda mu se jednostavno sviđela žuta boja i efekt vrtloženja boja oko zvijezda koje je naslikao. Nejednaka veličina zjenica na njegovom autoportretu možda je rezultat jednostavnog skliznuća kista. Postoje i mnogi drugi faktori koje treba uzeti u obzir. Možda je na umjetnička djela utjecalo to što je Van Gogh pio velike količine apsinta (žestoko alkoholno piće), kao i terpentin (koji može utjecati na vid, ali ne i na percepciju boja). Koji god bio razlog za Van Goghove posebne umjetničke izbore i dalje trebamo cijiniti njegov izvanredan rad u tako tragično kratkom životu.

Masno tkivo kao endokrini organ

Razmatranje hormonskih funkcija masnog tkiva i njezin utjecaj na zdravlje

PIŠE: MARIJANA GOLUŽA

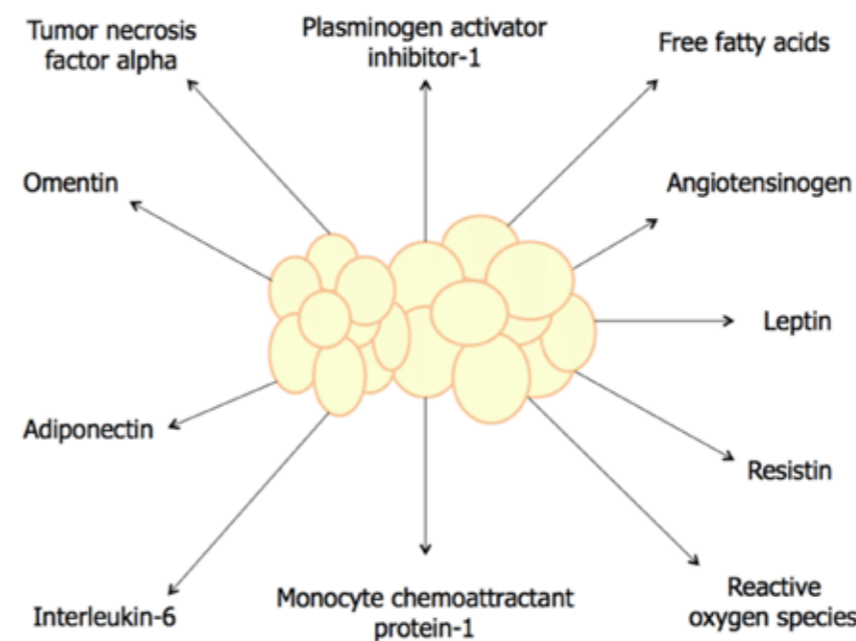
Tradicionalni pogled na masno tkivo kao pasivni spremnik za pohranu energije više ne vrijedi. 1987. godine masno tkivo identificirano je kao glavno mjesto za metabolizam spolnih steroida i proizvodnju adiposina, endokrinog čimbenika koji je značajno smanjen kod pretilosti glodavaca. Naknadna identifikacija i karakterizacija leptina 1994. čvrsto je dokazala ulogu masnog tkiva kao endokrinog organa. Poznato je da masno tkivo eksprimira i luči različite bioaktivne peptide, poznate kao adipokini, koji djeluju i na lokalnoj (autokrinnoj/parakrinnoj) i na sistemskoj (endokrinnoj) razini. Osim ovih eferentnih signala, masno tkivo izražava brojne receptore koji mu omogućuju da odgovori na aferentne signale iz tradicionalnih hormonskih sustava kao i središnjeg živčanog sustava (SŽS). Stoga, osim biološkog repertoara potrebnog za pohranjivanje i otpuštanje energije, masno tkivo sadrži metabolički mehanizam koji omogućuje komunikaciju s udaljenim organima, uključujući SŽS. Kroz ovu interaktivnu mrežu, masno tkivo je integralno uključeno u koordinaciju različitih bioloških procesa uključujući energetske metabolizam, neuroendokrinu funkciju i imunološku funkciju.



Uloga masnog tkiva u biološkim procesima

Uloga masnog tkiva kao endokrinog organa

Otkrićem sposobnosti lučenja hormona velika je važnost pripisana ulozi masnog tkiva u homeostazi organizma. Masno tkivo izlučuje brojne bioaktivne tvari, među ostalima i adipocitokine. Neuravnotežena proizvodnja pro- i protuupalnih adipocitokina u pretilom masnom tkivu može pridonijeti mnogim aspektima metaboličkog sindroma. Neki od čimbenika koje izlučuje bijelo masno tkivo, a koji su u osnovi višenamjenske prirode ovog endokrinog organa: adiponektin, leptin, angiotenzin, rezistin, visfatin, protein koji stimulira acilaciju (ASP), spolni steroidi, glukokortikoidi, faktor tumorske nekroze α (TNF-α), interleukin-6 (IL-6) i slobodne masne kiseline (FFA). Pretjerano lučenje potencijalno štetnih adipocitokina, kao što je PAI-1, faktor nekroze tumora-α (TNF-α) ili visfatin, i hiposekrecija potencijalno korisnih adipocitokina, kao što je adiponektin, mogu biti glavni mehanizmi uključeni u bolesti povezane s načinom života, uključujući dijabetes melitus, hiperlipidemije, hipertenziju i ateroskleroza. Smanjenje visce-



Čimbenici koje izlučuje masno tkivo

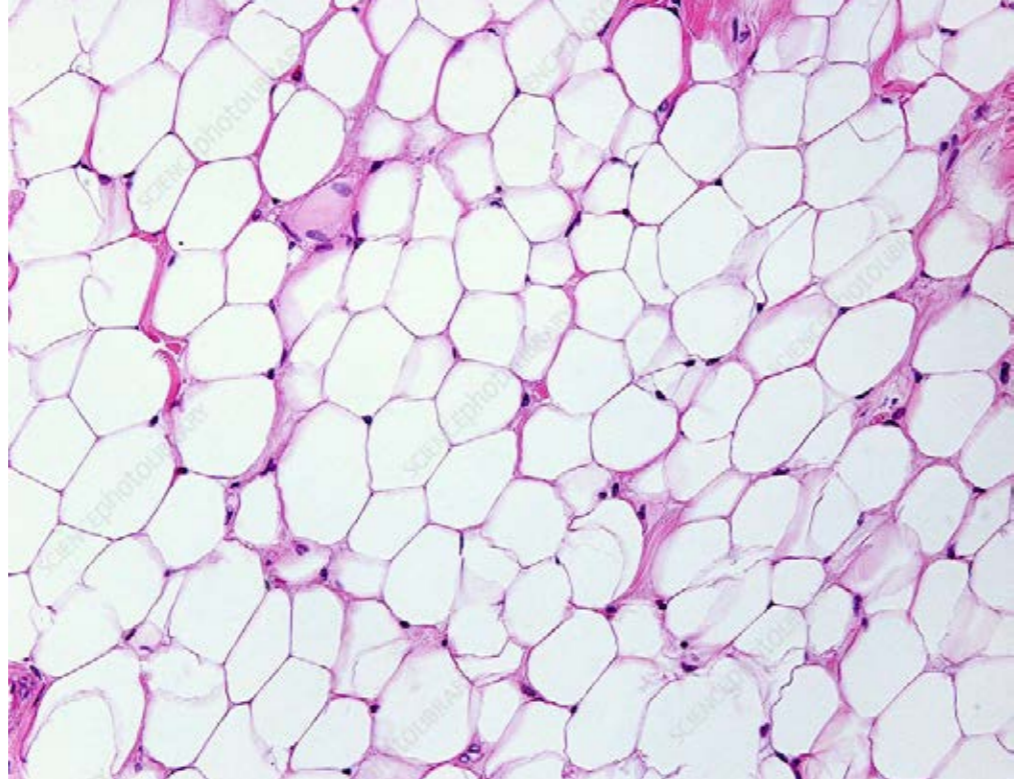
ralne masnoće stoga može biti ključna preventivna mjera za metabolički sindrom i njegove posljedice.

Leptin

Leptin je mali peptid (16 kDa), koji se smatra predupalnim citokinom koji ukazuje na zajednička strukturalna i funkcionalna svojstva, a pripada obitelji citokina IL-6. Gen kojeg ekspimiraju adipociti kodira ovaj peptid. To je anoreksigeni peptid koji povećava potrošnju energije, a primarno se čisti iz plazme putem bubrega glomerularnom filtracijom nakon koje slijedi proteolitička razgradnja u bubrežnim tubulima. Receptor za leptin ekspimirira se ne samo u središnjem živčanom sustavu, već i u nekim perifernim tkivima (hematopoetskim i imunološkim stanicama), što sugerira da leptin može imati druge funkcije osim regulacije unosa hrane i potrošnje energije. Koncentracije leptina u masnom tkivu i plazmi ovise o količini energije pohranjene kao mast, kao i o statusu energetske ravnoteže. Stoga su razine leptina više kod pretilih osoba i rastu s prekomjernim hranjenjem. Suprotno tome, mršave osobe imaju nižu razinu leptina i post rezultira smanjenjem cirkulirajućeg leptina. Nutritivna regulacija leptina barem djelomično je posredovana inzulinom, budući da se leptin smanjuje kao odgovor na niske razine inzulina, a povećava s hranjenjem ili kao odgovor na stimulaciju inzulinom. Leptin se uglavnom izlučuje u masnom tkivu, iako su niske razine otkrivene u placenti, skeletnim mišićima, epitelu želuca i dojke te mozgu. Leptin povećavaju glukokortikoidi, akutna infekcija i proupalni citokini. Nasuprot tome, izloženost hladnoći, adrenergička stimulacija, hormon rasta (GH), hormon štitnjače, melatonin, pušenje i tiazolidindioni smanjuju razine leptina. Njegove su razine više kod žena nego kod muškaraca. Sintaza leptina veća je u potkožnom nego u visceralnom masnom tkivu, a viša koncentracija leptina u cirkulaciji kod žena vjerojatno je djelomično posljedica većeg udjela potkožnog masnog tkiva. Leptin je uključen i u druge procese, uključujući metabolizam glukoze, oksidaciju lipida, apoptozu adipocita.

Adiponektin

Ovaj adipokin cirkulira u tri izoforme: trimer niske molekularne težine (LMW),



heksamer (trimer-dimer) srednje molekularne težine (MMW) i multimer na izoforma visoke molekularne težine (HMW). Pokazalo se da fragment koji sadrži globularnu domenu adiponektina (gAdp) pokazuje snažne metaboličke učinke u različitim tkivima. Adiponektin se izlučuje isključivo iz masnog tkiva. Postoji jaka negativna korelacija između koncentracije adiponektina u plazmi kod ljudi i mase masnog tkiva, s izuzetkom teških slučajeva pothranjenosti i kod novorođenčadi. Adiponektin je povezan s dijabetesom tipa 2 (T2D), ali je gotovo isključivo posljedica smanjenja razine cirkulirajućeg HMW izoforma, bez popratnog smanjenja razina druga dva oligomerna oblika. U modelima genetske pretilosti i pretilosti izazvane prehranom, pokazalo se da adiponektin poboljšava inzulinsku osjetljivost cijelog tijela. Druga uloga adiponektina je poticanje oksidacije masnih kiselina i unosa glukoze u skeletnim mišićima i masnom tkivu; ovaj učinak ovisi o signalizaciji protein kinaze (AMPK) aktivirane AMP-om. Adiponektin je također uključen u supresiju izlučivanja glukoze iz jetre putem aktivacije AMPK.

Adiponektin ne pokazuje velike fluktuacije u krvotoku, što znači da njegovo oslobađanje nije akutno, već regulirano dugotrajnim metaboličkim promjenama. Adiponektin regulira potrošnju energije putem aktivacije AMPK u hipotalamusu. Za razliku od leptina, za koji se pretpostavlja da ulazi u mozak putem endocitoze preko leptinskog receptora, nepoznat je mehanizam kojim adiponektin može

doći do hipotalamusa. Smatra se da središnja djelovanja leptina i adiponektina imaju recipročne funkcije osiguravanja homeostatskog mehanizma za održavanje razine masti i zaliha energije putem supresije ili stimulacije apetita i potrošnje energije.

Faktor nekroze tumora α (TNF- α)

Adipociti (izolirani i diferencirani) sposobni su proizvoditi TNF- α . Prvi faktor dobiven iz masnog tkiva za koji se smatralo da predstavlja vezu između pretilosti, upale i dijabetesa bio je TNF- α . Studije pokazuju da su razine ekspresije mRNA TNF- α u masnom tkivu kod pretilosti snažno upletene u patogenezu inzulinske rezistencije; to je zato što je dokazano da TNF- α može oslabiti inzulinsku signalizaciju u hepatocitima i masnom tkivu. Druge studije su pokazale da kronično liječenje TNF- α smanjuje unos glukoze stimuliran inzulinom u skeletnim mišićima štakora, a ciljana delecija TNF- α ili njegovih receptora povećava osjetljivost na inzulin i toleranciju na glukozu u pretilih glodavaca u nekim studijama.

Interleukin-6 (IL-6)

Kod ljudi otprilike 30% cirkulirajućeg IL-6 potječe iz masnog tkiva. Koncentracije su veće u visceralnoj masnoći u usporedbi s potkožnom masnoćom. Oni se povećavaju s pretilošću, a stimuliraju ih TNF i interleukin-1 (IL-1). Povišene razine povezane su s povećanim rizikom od bolesti koronarnih arterija, ateroskleroze i nestabilne angine.

Kod dijabetesa tip 2 razine IL-6 u plazmi su povećane i u pozitivnoj su korelaciji s tjelesnom masom i koncentracijama slobodnih masnih kiselina u plazmi. Kao i kod TNF- α , najveća količina IL-6 potječe iz stanica stromalnih vaskularnih frakcija, dok se drugi dio, otprilike 1/3, IL-6 otkrivenog u plazmi pripisuje proizvodnji iz bijelog masnog tkiva. Dokazano je da IL-6 inhibira signalni put inzulina. IL-6 inhibira lipoprotein lipazu, inducira lipolizu i povećava unos glukoze.

Angiotenzin

Masno tkivo ekspimirira sve komponente renin-angiotenzin-aldosteronskog sustava (RAAS), uključujući angiotenzinogen (AGT), renin, angiotenzin I-konvertirajući enzim i angiotenzin II receptor tipa 1. Štoviše, razine mRNA i proteina angiotenzinogena u masnom tkivu regulirane su prehranom, što dovodi do sniženih razina kod posta i do povećanja razina kod ponovnog hranjenja. Angiotenzin II stimulira sintezu prostaciklina, diferencijaciju adipocita i lipogenezu. Na temelju ovih otkrića, sugerira se da angiotenzin dobiven iz masnog tkiva može regulirati diferencijaciju i rast adipocita, kao što je slučaj u drugim tkivima. Također je moguće da peptidi RAAS koje luči masno tkivo djeluju na vaskulaturu i udaljene mete kako bi regulirali krvni tlak i kardiovaskularne reakcije kod pretilih osoba.

Enzimi uključeni u metabolizam steroidnih hormona

1) Enzimi uključeni u metabolizam spolnih steroida
Iako nadbubrežna žlijezda i spolne žlijezde služe kao primarni izvor cirkulirajućih steroidnih hormona, masno tkivo izražava cijeli arsenal enzima za aktivaciju, interkonverziju i inaktivaciju steroidnih hormona. Tradicionalno se smatralo da su primarne determinante djelovanja steroidnih hormona koncentracije slobodnih steroidnih hormona u cirkulaciji i tkivno specifična ekspresija receptora steroidnih hormona. Dodatna determinanta djelovanja steroidnih hormona je metabolizam tkivno specifičnih prerceptora steroidnih hormona. Nekoliko steroidogenih enzima ekspimirira se u masnom tkivu uključujući aromatazu ovisnu o citokromu P450, β -hi-



droksisteroid dehidrogenazu (HSD), 3 α HSD, 11 β HSD1, 17 β HSD, 7 α -hidroksilazu, 17 α -hidroksilazu, 5 α -reduktazu i UDP-glukuronoziltransferazu 2B15. S obzirom na masu masnog tkiva, relativni doprinos masnog tkiva metabolizmu steroida u cijelom tijelu prilično je značajan, pri čemu masno tkivo doprinosi do 100% cirkulirajućeg estrogena u žena u postmenopauzi i 50% cirkulirajućeg testosterona u žena u predmenopauzi.

Seksualno dimorfna distribucija masnog tkiva kod ljudi implicira spolne steroide u regulaciji adipoznosti i distribucije tjelesne masti. Žene u predmenopauzi imaju tendenciju povećane pretilosti donjeg dijela tijela, dok muškarci i žene u postmenopauzi imaju tendenciju povećane pretilosti gornjeg dijela tijela ili visceralne pretilosti. Dok cirkulirajući spolni steroidi ili diferencijalna ekspresija steroidnih receptora mogu pridonijeti ovom spolnom dimorfizmu, metabolizam spolnih steroida specifičan za masno tkivo također može igrati ulogu. Aromataza ovisna o citokromu P450 i 17 β HSD dva su enzima koji su visoko izraženi u stromalnim stanicama masnog tkiva i preadipocitima. Aromataza posreduje u pretvorbi androgena u estrogene: androstenediona u estron i testosterona u estradiol. 17 β HSD posreduje u pretvorbi slabih androgena ili estrogena u njihove snažnije dvojnike: androstenediona u testosteron i estrona u estradiol. Ekspresija 17 β HSD je smanjena u odnosu na aromatazu u potkožnom masnom tkivu, ali je povećana u odnosu na aromatazu u visceralnom masnom tkivu. Omjer 17 β HSD i aromataze u pozitivnoj je korelaciji sa središnjom adipoznošću, što implicira povećanu lokalnu proizvodnju androgena u visceralnom masnom tkivu. Nadalje, miševi s ciljanom ablacijom aromataze i ljudi s prirodnim mutacijama u aromatazi imaju povećanu visceralnu pretilost, inzulinsku rezistenciju, dislipidemiju i steatozu jetre. Stoga je masno tkivo važno mjesto i za metabolizam i za lučenje spolnih steroida.

2) Enzimi uključeni u metabolizam glukokortikoida

Nedavno se pozornost usmjerila na regulaciju metabolizma glukokortikoida specifičnu za masno tkivo. Ovaj tkivno-specifični metabolizam glukokortikoida primarno je određen enzimom 11 β HSD1, koji katalizira pretvorbu hor-

monski neaktivnih metabolita 11 β -ketoglukokortikoida (kortizon u ljudi i 11-dehidrokortikosteron u miševi) u hormonski aktivne 11 β -hidroksilirane metabolite (kortizol u ljudi i kortikosteron u miševi). 11 β HSD1 je visoko izražen u masnom tkivu, posebno u visceralnom masnom tkivu. Iako 11 β HSD1 pojačava lokalne koncentracije glukokortikoida unutar masnog tkiva, ne doprinosi značajno sistemskim koncentracijama glukokortikoida.

Tkivno specifična disregulacija metabolizma glukokortikoida pomoću 11 β HSD1 povezana je s nizom uobičajenih medicinskih stanja uključujući pretilost, dijabetes, hipertenziju, dislipidemiju, hipertenziju, kardiovaskularne bolesti i sindrom policističnih jajnika. U ljudskoj idiopatskoj pretilosti ekspresija i aktivnost 11 β HSD1 su smanjeni u jetri i povećani u masnom tkivu te su u visokoj korelaciji s ukupnom i regionalnom adipoznošću. Polimorfizmi u genu 11 β HSD1 povezani su s pretilošću. Konačno, farmakološka inhibicija 11 β HSD1 kod ljudi povećava osjetljivost na inzulin, što ukazuje na potencijalnu terapijsku ulogu inhibicije 11 β HSD1 u liječenju pretilosti i inzulinske rezistencije.

Važnost metabolizma glukokortikoida masnog tkiva putem 11 β HSD1 otkrivena je eksperimentima na mišjim modelima povećane ili smanjene ekspresije 11 β HSD1. Miševi s transgenskom prekomjernom ekspresijom 11 β HSD1 u adipocitima imaju normalne serumske glukokortikoide i funkciju HPA osi, ali imaju povišene lokalne koncentracije glukokortikoida u masnom tkivu. Ti miševi razvijaju visceralnu pretilost i značajke metaboličkog sindroma uključujući inzulinsku rezistenciju, dislipidemiju, hipertenziju i steatozu jetre. Nasuprot tome, miševi s ciljanom delecijom 11 β HSD1 u svim tkivima imaju povoljan metabolički fenotip karakteriziran smanjenim debljanjem na prehrani s visokim udjelom masti, preferencijalnim taloženjem masti u odjeljku sc masnog tkiva, poboljšanom tolerancijom na glukozu i osjetljivošću na inzulin te atroprotektivnim lipidnim profilima. Ove studije podržavaju ulogu metabolizma glukokortikoida specifičnog za masno tkivo pomoću 11 β HSD1 u patogenezi visceralne pretilosti i metaboličkog sindroma.

Zaključci

Masno tkivo je primarno mjesto skladištenja viška energije, ali je također prepoznato kao endokrini organ. Danas se općenito prihvaća da su adipociti složena vrsta stanica uključena u generiranje brojnih signala koji uključuju citokine, hormone i faktore rasta koji ne samo da utječu na ciljna tkiva uključena u energetske procese. Velik dio istraživanja u ovom području usmjeren je na leptin i adiponektin, dva prototipa adipokina, koji pokazuju korisne učinke na djelovanje inzulina i metabolizam lipida. Pretilost je karakterizirana povećanjem broja masnih stanica, veličine masnih stanica ili kombinacijom to dvoje. U novije vrijeme postoje dokazi da upala niskog stupnja unutar masnog tkiva rezultira disregulacijom proizvodnje adipocitokina, čime pridonosi patofiziologiji metaboličkog sindroma. U pretilom stanju, masno tkivo je infiltrirano upaljenim makrofagima koji otpuštaju TNF- α i IL-6, povezujući tako pretilost, upalu i inzulinsku rezistenciju. Sve je važnije razumjeti signalne putove kojima adipocini kontroliraju metabolizam i pokušati otkriti nove terapije za bolesti povezane s masnim tkivom.

Kakva je budućnost masnog tkiva kao endokrino organa?

Identificirano je nekoliko hormona koji potječu iz masnog tkiva, ali čak i oni čimbenici koji su relativno dobro karakterizirani, poput leptina, zahtijevaju daljnju procjenu kako bi se preciznije definirale njihove fiziološke uloge. Uz poznate gene, čak 40% ekspimiranih gena u masnom tkivu su novi geni, a 20-30% njih mogu biti izlučeni proteini. Nastavak identifikacije i karakterizacije ovih novih gena vjerojatno će otkriti daljnji uvid u endokrinu funkciju masnog tkiva i odnos između energetske homeostaze i drugih fizioloških sustava. Također su potrebne dodatne studije kako bi se razjasnio doprinos pojedinačnih staničnih komponenti masnog tkiva kako bi se utvrdilo kako te komponente funkcioniraju kao kohezivna jedinica. Konačno, razumijevanje endokrine funkcije masnog tkiva vjerojatno će omogućiti racionalnije pristupe liječenju metaboličkih posljedica viška i manjka masnog tkiva.



PIŠE: JELENA ŠIMIĆ

Ozempic, odnosno generički semaglutid, je lijek koji je prvenstveno razvijen za liječenje odraslih sa dijagnozom šećerne bolesti tip 2, ali je zahvaljujući medijskoj pažnji, društvenim mrežama i slavnim osobama ubrzo našao primjenu u kontroli tjelesne težine.

Mehanizam djelovanja ovog lijeka mu je i donio veliku popularnost. Semaglutid je zapravo sintetička verzija hormona zvanog glukagonu sličan peptid-1 (GLP-1), koji pripada klasi lijekova poznatih kao GLP-1 agonisti. GLP-1 je spoj koji povećava proizvodnju inzulina i snižava šećer u krvi. Nakon što jedemo, GLP-1 signalizira mozgu osjećaj sitosti. U međuvremenu, agonisti GLP-1 usporavaju brzinu pražnjenja hrane iz želuca, dodatno potičući osjećaj sitosti. To sprječava žudnju za hranom i prejedanje, što može rezultirati gubitkom kilograma. Osim značajnog poboljšanja glukoregulacije, GLP-1 agonisti imaju i niz drugih prednosti; utječu na snižavanje sistoličkog krvnog tlaka, snižavaju serumske lipide (ukupni kolesterol, LDL kolesterol, trigliceride) smanjenjem jetrene lipogeneze, smanjuje se inzulinska rezistencija, te imaju niz protuupalnih učinaka, osobito u području masnog tkiva.

Uzevši u obzir sveukupnu učestalost pretilosti, nije iznenađenje da je potražnja za Ozempicom u stalnom i eksponencijalnom rastu. Dijete, naporni treninzi, brojanje unosa kalorija su zamijenjeni samo jednom injekcijom tjedno. Ozempic je ponudio rješenje za najjednostavniji mogući gubitak kilograma uz minimalan mentalni napor.

Kilo gore, kilo dolje, imam Ozempic briga me

U današnjem modernom svijetu koji je opsjednut savršenim fizičkim izgledom, gdje su kilogrami postali mjerilo vrijednosti, pojava Ozempica promijenila je igru.

Popularnost ovoga lijeka naglo je porasla početkom 2022. godine, iako je Američka agencija za hranu i lijekove još 2017. odobrila Ozempic za liječenje dijabetesa tip 2. Njegova slava se pripisuje brojnim slavim osobama i influencerima koji su počeli javno govoriti o njegovoj primjeni za gubitak kilograma. Ovaj trend se još više ubrzao zahvaljujući društvenim mrežama, gdje su brojni korisnici počeli dijeliti svoja iskustva o mršavljenju uz pomoć Ozempica. O tome govori i činjenica da TikTok sadržaj o Ozempicu ima preko 1,2 milijardi pregleda, a na vijestima diljem svijeta je spomenut čak preko 150 000 puta.

Za pacijente sa šećernom bolesti tip 2 semaglutid može biti siguran lijek s raznim dobrobitima. Otprilike 80 % bolesnika s dijabetesom tipa 2 također ima istovremenu pretilost. Dakle, ti pacijenti ostvaruju dvostruku korist za liječenje dijabetesa i pretilosti. Također se pokazalo da Ozempic smanjuje štetne koronarne događaje, uključujući srčane i moždane udare, te nudi mnoštvo drugih prednosti. Nasuprot tome, postoji sve veća zabrinutost da se ovaj lijek sve više zloupotrebljava i da se prekomjerno propisuje osobama koje ga ležerno koriste iz estetskih razloga. To također dovodi do određenih posljedica poput nekontroliranih nuspojava i nestašice lijekova. U posljednje dvije godine sve su češće nestašice većine lijekova iz skupine GLP-1 agonista, što dodatno ote-

žava kontinuitet primjene lijekova kod osoba kojima je primarno namijenjen, a to su osobe sa šećernom bolesti tipa 2. Najčešće nuspojave kod primjene ovog lijeka su podrijetlom iz probavnog sustava te su blagog do umjerenog intenziteta poput bolova u trbuhu, mučnine, povraćanja, proljeva, nerijetko i zatvora. Ostale, značajno rjeđe nuspojave, obuhvaćaju kožne reakcije na mjestu primjene injekcije, akutnu upalu gušterače, bilijarne kolike, promjene vida. Hipoglikemije su, kao rezultat djelovanja isključivo GLP-1 agonista, izuzetno rijetke, no u kombinaciji s drugim antidiabeticima poput inzulina i derivata sulfonilureje, njihova učestalost je u porastu. Zanimljivo je da je određeni broj pacijenata, koji je koristio Ozempic isključivo za gubitak kilograma, nakon prestanka uzimanja lijeka, vratio čak 2/3 kilograma koje su izgubili.

Zaključno, Ozempic je nedvojbeno pružio jednostavno rješenje za problem koji muči milijune ljudi, ali kao i svaki lijek nosi velike rizike i opasnosti koje su ljudi u ovom slučaju uvelike zanemarili i fokusirali se samo na jedno - da izgube kilograme preko noći. Tako da se postavljaju pitanje je li uistinu opravdano koristiti Ozempic isključivo za mršavljenje i jesu li starije i dobro pouzdane metode poput treninga i zdravije prehrane, iako sporiji i mukotrpniji, ipak sigurniji put ka postizanju željene tjelesne težine?



PIŠE: LEONARDA ANĐELIĆ

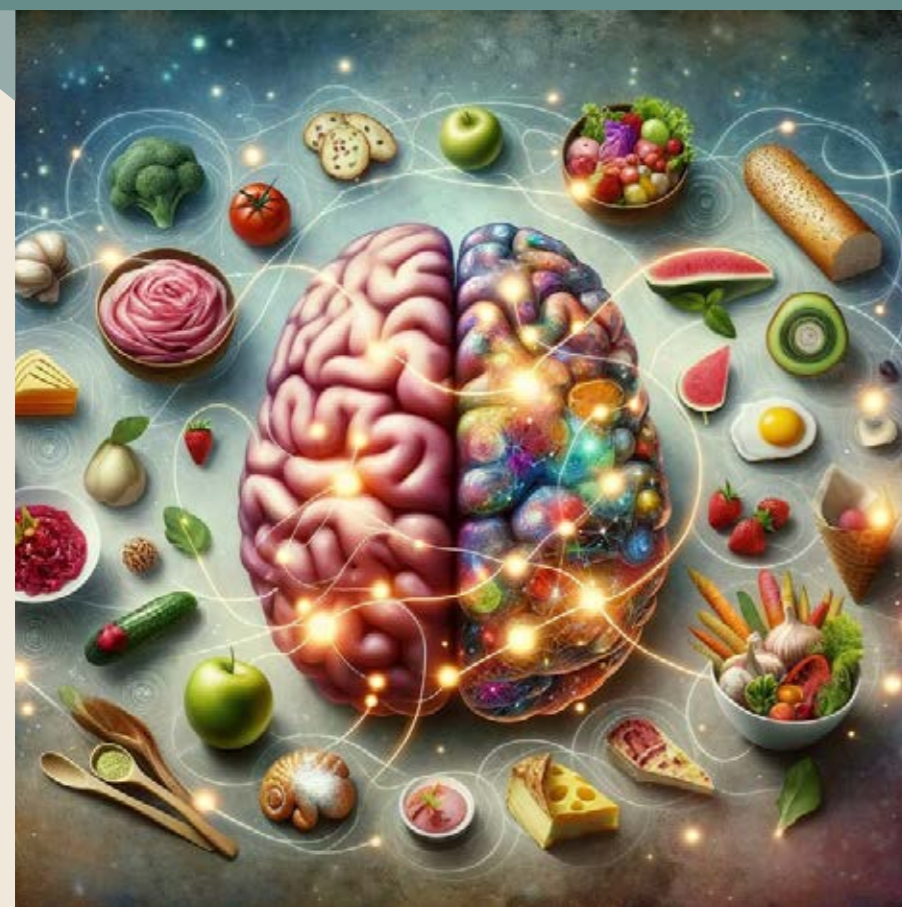
Kako izgled tanjura može poboljšati moj odnos sa hranom?

Neurogastronomija je znanstvena disciplina koja objedinjuje gastronomiju i spoznaje u neurologiji, a u istraživanjima su uključeni stručnjaci različitih specijalnosti, koji se bave proučavanjem osjeta i razlozima zbog kojih se čovjekove okusne preferencije mijenjaju kroz život. Neuroznanstvenici, psiholozi, inženjeri prehrambene tehnologije,

kuhari, svi oni zajedničkim snagama proučavaju percepciju i obradu okusa u mozgu, te individualni doživljaj konzumacije hrane i pića. Veliku ulogu imaju vizualni i taktilni podražaji, jer čovjek ne jede samo ustima i nosom, već svim osjetilima, a povrh svega mozgom. Hranjenje ima svjesnu i nesvjesnu komponentu, pa nas od hrane ne moraju odbiti samo miris i okus, već i drugi podražaji. Čovjek je hedonističko biće čiji centri za ugodu potiču hranjenje i pijenje, što objašnjava utjecaj neurotransmitera na našu motivaciju za traženjem ukusne

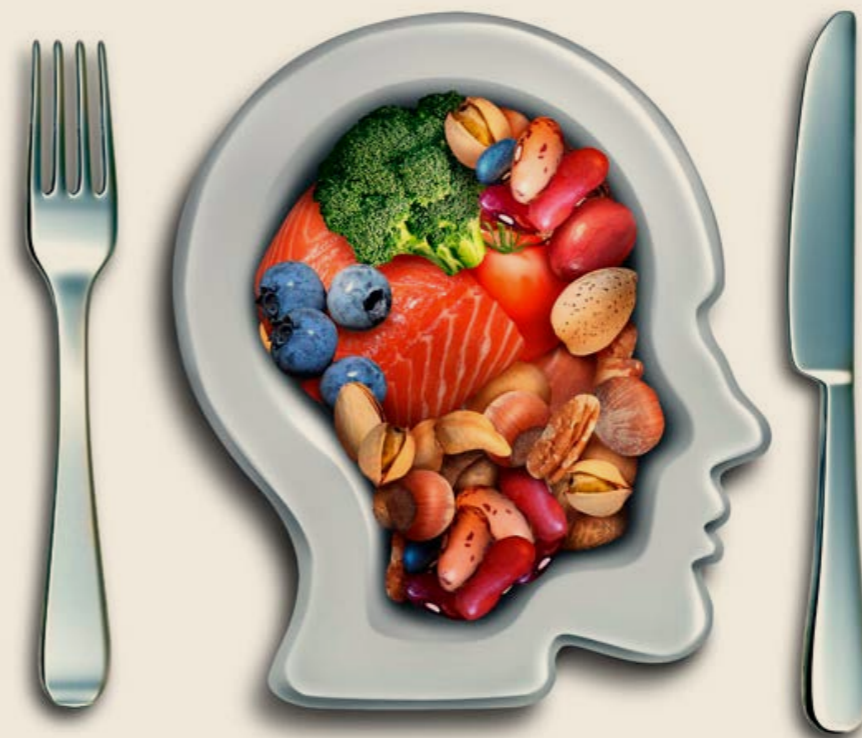
hrane. Tako izostanak poriva za hranjenjem može biti uzbuna za stanje vlastitoga mozga. Razgradnja hrane počinje u ustima djelovanjem enzima iz slin, aktiviraju se okusni pupoljci zaduženi za identifikaciju osnovnih okusa te šalju informacije u mozak aktivacijom živčanih stanica. Percepciju okusa poboljšava osjet retronazalnih mirisa. Stoga je cilj neurogastronomije pronaći rješenje da se pomoću simulacije svih osjetila zdrava hrana učini dopadljivijom, te preusmjeriti molekularne puteve kako bi navodili mozak na veće uživanje u

NEUROGASTRONOMIJA U LIJEČENJU POREMEĆAJA PREHRANE



Percepcija hrane

hrani. Od rođenja nam je urođen afinitet prema slatkome i slanome, a s vremenom smo se učili zavoljeti i gorko i kiselo, koje više nismo doživljavali kao opasnost na okusnim pupoljcima. Japanski znanstvenici su otkrili peti element okusa – umami. Umami okus je nježan, potiče apetit i razlikuje se od osobe do osobe. Kombinacija je različitih baznih okusa i povezuje se s okusom mesa, jer receptori prepoznaju velike količine aminokiseline glutamata, koja se nalazi u mesu. Zbog toga jelo ostaje ukusno od prvoga do posljednjega zalogaja. Odnos čovjeka prema hrani može biti različit, od izbjegavanja hranjenja, do pretjeranog unosa hrane. Suvremena medicina pokušava doskočiti tom problemu upravo istraživanjima u neurogastronomiji. Svjesni smo da ubrzani način života narušava naše zdravlje, tražimo brza i efikasna rješenja, a samim time zaboravljamo zdravu i raznovrsnu prehranu. No, glavni krivac za nezdrav život je naš mozak. Brza hrana nam je postala neodoljiva, jer hranu više ne bismo samo kako bi preživjeli, nego jer nam daje osjećaj zadovoljstva i utjehe.



Mozak u tanjuru

Okusi bude pozitivne emocije, stvaraju izniman osjećaj ugone i sa njima se teško boriti, i uvijek im se iznova vraćamo. S druge strane, izostanak užitka u hrani može biti znak neurodegeneracije. Zato nam neurogastronomija saznanja mogu pomoći kako bi poboljšali prehranu osoba kojima su oštećeni neuroni za analizu okusa i mirisa, koji imaju manjak apetita i promijenjenu percepciju okusa i mirisa, kao npr. oboljelima od Alzheimerove ili Parkinsonove bolesti. Za održavanje kvalitete života od

velike važnosti je učiniti tim osobama hranu vizualno i taktilno privlačnom, a u istom trenutku i bogatom svim potrebnim nutrijentima. Došlo se do zaključka da postoje razlike u emocionalnoj percepciji iste hrane poslužene na različite načine. Manipulacijom mirisa može doći do promjene okusa hrane, a način serviranja je ključan za kompletni dojam posluženog jela. Tako će nam sladoled serviran u bijeloj posudi biti slađi i ukusniji od onoga serviranog u crnoj, a manje hrane ćemo pojesti ukoliko je

hrana poslužena na crvenom tanjuru jer ona asocira mozak na opasnost. Izgled, način posluživanja i raspored namirnica na tanjuru su odlučujući faktori za cjelokupan dojam jela. To je tajna gledanosti kulinarskih emisija. Gledatelji uživaju u izgledom primamljivoj hrani koju spremne chefovi, koji vješto manipuliraju osjetilima gledatelja. Naše oči su putem mozga povezane s našim ustima, tako da sve ono što nam se sviđa na tanjuru, mi procjenjujemo ukusnijim. Istraživači se koriste brojnim tehnikama kako bi mjerili reakcije potrošača prilikom konzumiranja hrane. Služe se biometrijskim mjerenjima i mjerenjem odgovora mozga. Korisni alati su mjerenje temperature kože, srčane frekvencije, elektroencefalogram (EEG), funkcionalna magnetska rezonancija (fMRI), galvanski kožni odgovor, praćenje pokreta očiju... Dokazali su da dobra prezentacija hrane povećava metabolizam u korteksu mozga. Uživanje u ukusnom obroku je sasvim normalno, pokazatelj je zdravlja, stoga ne treba osjećati grižnju savjesti jer nam mozak dobro funkcionira. No, valja biti umjeren u konzumaciji. Izostanak užitka u hrani znak je ozbiljnih bolesti: netolerancije hrane, alergija, tumora, neurodegenerativnih bolesti, anoreksije, bulimije. Lijekovi su neizostavni u medicini, ali ne mogu nadoknaditi utjecaj stvarne hrane na mozak, tako da zdrava i uravnotežena prehrana zaslužuje dostojno mjesto u suvremenoj medicini.

Zaključak

Stručnjaci, ali i šira javnost treba promovirati povoljan utjecaj zdrave prehrane na mentalno i fizičko zdravlje. Posebnu pažnju treba obratiti na adolescente koji su izloženi različitim utjecajima na digitalnim platformama, gdje im se često nude neprovjereni savjeti za zdravu prehranu i mršavljenje. Potrebno je raditi na suradnji različitih stručnjaka, iz područja dječje i adolescentne psihijatrije, psihoterapije, gastroenterologije, ali i osoba koji imaju iskustvo života s poremećajem prehrane. Temu neurogastronomije treba približiti djeci u školama i predstaviti im principe zdrave i uravnotežene prehrane, te je polako uvoditi u sve obrazovne ustanove.



EEG kao metoda analize

PIŠE: KRISTINA TIKVIĆ

Umor je univerzalno iskustvo koje pogađa svakoga od nas, bilo studente, bilo profesore, u različitim fazama života. Međutim, kada umor postane stalan i nepodnošljiv, može značajno narušiti kvalitetu života i često signalizira dublje zdravstvene probleme. U današnjem užurbanom svijetu, gdje se često balansira između brojnih profesionalnih i osobnih obaveza, umor je postao gotovo svakodnevna pojava. Iako se ponekad čini kao jednostavna posljedica previše rada ili premalo sna, umor može biti složeniji problem s dubokim korijenima. Razlozi umora mogu biti fiziološki, medicinski, psihološki ili povezani s načinom života, a često su složeni i međusobno povezani.

ču na osnovne svakodnevne aktivnosti poput hodanja, penjanja stepenicama ili obavljanja kućanskih poslova. Psihički simptomi umora jednako su značajni i mogu uključivati poteškoće s koncentracijom, smanjenu mentalnu oštrinu te osjećaj razdražljivosti ili tuge. Često se javlja osjećaj preopterećenosti, gdje se čak i jednostavni zadaci čine preteškima za izvršiti. Dugotrajni umor može dovesti do problema s pamćenjem, a mnogi ljudi prijavljuju i takozvanu "mentalnu maglu", osjećaj da im je teško jasno razmišljati ili donositi odluke. Poremećaji spavanja također su česti kod umora i stvaraju začarani krug u kojem nedostatak kvalitetnog sna dodatno pogoršava umor. Ovi simptomi mogu se značajno odraziti na radnu učinkovitost, društvene odnose i opću kvalitetu života. Prepoznavanje ovih znakova ključan je korak prema poduzimanju odgovarajućih mjera za poboljšanje stanja.

Fiziološki uzroci umora

Fiziološki uzroci umora često su povezani s prirodnim funkcijama tijela koje nisu optimalno regulirane ili su narušene vanjskim faktorima. Na primjer, nedovoljno kvalitetan san, koji može biti posljedica preopterećenosti, stresa ili nepravilne higijene spavanja, često dovodi do osjećaja stalne iscrpljenosti. Kada tijelo ne dobije dovoljno dubokog sna, ono ne može u potpunosti obnoviti energiju potrebnu za normalno funkcioniranje. Uz to, prehrana igra ključnu ulogu u održavanju energije. Nedostatak važnih tvari poput željeza, vitamina B12 ili drugih bitnih vitamina i minerala može dovesti do osjećaja slabosti i umora. Naša tijela ovise o pravilnoj prehrani kako bi održala ravnotežu energije, a neuravnotežena ili siromašna prehrana može značajno smanjiti sposobnost da se osjećamo odmorno i svježje. Hidracija je još jedan važan fiziološki faktor.

učinkovito u korištenju energije. Redovita, umjerena fizička aktivnost može povećati razinu energije i smanjiti osjećaj umora.

Medicinski uzroci umora

Medicinski uzroci umora su specifični za određene bolesti ili medicinska stanja koja imaju jasno definirane uzroke i dijagnozu. Ova stanja često zahtijevaju medicinsku intervenciju ili liječenje. Umor koji proizlazi iz medicinskih stanja često je povezan s kroničnim bolestima koje zahtijevaju stalno liječenje. Fizički uzroci umora često uključuju kronične bolesti kao što su dijabetes, srčana insuficijencija, kronična opstruktivna plućna bolest (KOPB) i kronična bubrežna bolest. Dijabetes može izazvati umor zbog nepravilne regulacije šećera, dok srčana insuficijencija može smanjiti učinkovitost cirkulacije i smanjiti dotok krvi vitalnim organi-



srčanih bolesti i moždanog udara te narušiti kognitivne funkcije. Dijagnoza se postavlja polisomnografijom, a liječenje obično uključuje upotrebu CPAP uređaja, promjene životnih navika i ponekad kirurške intervencije. CPAP uređaj koristi se za liječenje opstruktivne apneje u snu. Riječ je o aparatu koji pruža kontinuirani pozitivan tlak zraka kroz masku koja se nosi preko nosa ili usta tijekom spavanja. Ovaj tlak pomaže održavanju dišnih puteva otvorenima, čime se sprječavaju njihovi prekidi i smanjuje hrkanje, te poboljšava kvalitetu sna.

Mentalni i psihološki uzroci umora

Mentalno zdravlje ima dubok utjecaj na razinu energije. Poremećaji poput depresije, anksioznosti i posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP) često su povezani s kroničnim umorom. Depresija može uzrokovati osjećaj bezvoljnosti i gubitak energije, a njeno djelovanje na neurotransmitere može dodatno pogoršati umor. Osobe s depresijom često doživljavaju smanjenje motivacije, što otežava obavljanje svakodnevnih zadataka. Anksioznost može dovesti do nesanice i nemirnog sna, što smanjuje kvalitetan odmor i povećava umor tijekom dana. Osim toga, osobe koje teže perfekcionizmu često postavljaju visoke standarde za sebe, što može dovesti do emocionalne iscrpljenosti. Ova emocionalna iscrpljenost može se manifestirati kroz povećanu razdražljivost, učestalije svade s voljenima, osjećaj rastresenosti ili nerвозe, te poteškoće s pamćenjem. Terapije poput kognitivno-bihevioralne

terapije (KBT) mogu biti vrlo korisne u upravljanju stresom i poboljšanju kvalitete sna. KBT može pomoći osobama da prepoznaju negativne obrasce razmišljanja i emocija te ih zamijene konstruktivnijim pristupima. U tom smislu, KBT može pomoći i u smanjenju stresa i anksioznosti koji mogu dodatno pogoršati osjećaj umora. Studenti se suočavaju s posebnim izazovima. Mentalni umor čest je među studentima zbog velike količine informacija koje moraju apsorbirati. Oni koji studiraju medicinu često doživljavaju nedostatak sna kao rezultat neredovitih rasporeda učenja i noćnih smjena. Mnogi studenti pribjegavaju brzom unosu hrane i povećanom unosu kofeina tijekom napornih rasporeda, zanemarujući pravilnu prehranu, što može dovesti do dodatnog umora.

Životni stil i umor

Naši svakodnevni izbori i navike imaju značajan utjecaj na razinu energije. Nedostatak sna je jedan od najčešćih uzroka umora, a pravilna higijena spavanja ključna je za njegovo prevladavanje. To podrazumijeva redovno vrijeme odlaska na spavanje, izbjegavanje stimulansa poput kofeina i elektroničkih uređaja prije spavanja te osiguranje mirne i tamne okoline za spavanje. Pravilna prehrana igra ključnu ulogu. Loša prehrana može uzrokovati osjećaj iscrpljenosti. Na primjer, manjak željeza može dovesti do anemije, dok nedostatak vitamina D i B12 može uzrokovati umor. Uravnotežena prehrana koja uključuje dovoljan unos voća, povrća, cjelovitih žitarica i proteina ključna je za održavanje optimalne razine energije. Tjele-

Zašto smo umorni?

Simptomi umora

Najočitiji su fizički simptomi umora, no neizostavni su i psihički. Fizički simptomi često uključuju osjećaj stalne iscrpljenosti bez obzira na količinu odmora ili sna. Osobe se mogu osjećati fizički slabi, s bolovima u mišićima, glavoboljama ili vrto- glavicom. Ovi simptomi ne smanjuju samo fizičku sposobnost, već utje-

Dehidracija, čak i blaga, može izazvati osjećaj umora jer tijelo koristi više energije za održavanje osnovnih funkcija kada nema dovoljno tekućine. Također, nepravilna ravnoteža elektrolita koja je povezana s unosom tekućine može dodatno doprinijeti osjećaju iscrpljenosti. Fizička aktivnost ili njezin nedostatak također igraju značajnu ulogu. Premda se može činiti kontrain intuitivnim, nedostatak tjelesne aktivnosti može dovesti do umora jer tijelo postaje manje

ma. KOPB i kronična bubrežna bolest često uzrokuju smanjenje funkcionalne kapacitete tijela zbog smanjene opskrbe kisikom i nakupljanja štetnih tvari. Endokrini poremećaji poput hipotireoze i Cushingovog sindroma mogu značajno utjecati na razinu energije. Hipotireoza, zbog smanjenja proizvodnje hormona štitnjače, usporava metabolizam, dok Cushingov sindrom, zbog prekomjerne proizvodnje hormona kortizola, može uzrokovati nakupljanje masti, slabljenje mišića i trajni osjećaj umora. Sindrom kroničnog umora (CFS) karakterizira produljeni umor koji nije proporcionalan prethodnim naporima, uz prisutnost dodatnih simptoma poput bolova i kognitivnih smetnji. Opstruktivna apneja u snu (OSA) nastaje kada dođe do fizičke opstrukcije gornjih dišnih puteva tijekom spavanja, što uzrokuje prekide disanja i česta buđenja. Ovi prekidi mogu trajati nekoliko sekundi do minuta i rezultirati smanjenjem kvalitete sna, što dovodi do dnevnog umora i pospanosti. Dugoročno, OSA može povećati rizik od visokog krvnog tlaka,



sna aktivnost također igra ključnu ulogu. Redovita tjelovježba, čak i umjerena, poput hodanja, plivanja ili vožnje bicikla, može poboljšati cirkulaciju, povećati razinu endorfina i poboljšati kvalitetu sna, što sve doprinosi smanjenju osjećaja umora. Također, potrebno je pronaći načine za nošenje sa stresom, što značajno doprinosi psihičkom umoru. Različite aktivnosti, od čitanja laganog štiva do druženja s prijateljima ili šetnje, mogu biti korisne.

Izazovi s kojima se suočavaju studenti

Studenti, posebno oni na medicinskim fakultetima, često se suočavaju s jedinstvenim izazovima koji doprinose umoru. Velika količina gradiva koju trebaju usvojiti, rokovi za ispite i intenzivni akademski pritisci mogu dovesti do mentalnog umora. Česti su neredoviti rasporedi učenja, noćne smjene i nedostatak sna, što dodatno pogoršava situaciju. Mnogi studenti pribjegavaju brzom unosu obroka i povećanom unosu kofeina kako bi se nosili s napornim rasporedima. Međutim, zanemarivanje pravilne prehrane može dovesti do dehidracije, što dodatno pridonosi umoru. Osim fizičkih izazova, studenti se često suočavaju s emocionalnim pritiscima, uključujući stres zbog visokih očekivanja. Ova emocionalna iscrpljenost može značajno utjecati na sposobnost koncentracije i održavanje energije, što može rezultirati smanjenjem akademske učinkovitosti i općim blagostanjem.

Zaključak

Umor je složen simptom koji može imati različite uzroke, od fizioloških i medicinskih do psiholoških i onih povezanih s načinom života. Razumijevanje tih uzroka ključno je za učinkovito upravljanje umorom i poboljšanje kvalitete života. Kroz sveobuhvatan pristup, uključujući pravilnu dijagnozu i prilagodbu načina života, možemo uspješno smanjiti umor i vratiti vitalnost u svakodnevni život.

PRIMJENA GENSKJE TERAPIJE U LIJEČENJU BOLESTI



PIŠE: MARCELA BOJČETIĆ

Genska terapija revolucionarni je pristup u medicini koji liječi ili prevenira bolesti manipulacijom genetskog materijala unutar stanica, mijenjajući funkciju gena i nudeći novi način liječenja teških i neizlječivih bolesti.

Osnove genske terapije

Osnovni dijelovi molekularno-genetičkog inženjstva, kojim se dolazi do genske terapije su: isijecanje, mijenjanje i ugradnja DNK molekula *in vitro*, prijenos i predstavljanje isječenih dijelova donorske DNK (gena) u recipijenta – putem odgovarajućih vektora, razvoj rekombinantne DNK u domaćinu putem vektor sustava (koji omogućuje kloniranje rekombinantnih DNK molekula) i izbor odgovarajućih DNK sekvenci. Metoda genske terapije putem vektora

Genska terapija koristi vektore, bilo virusnog (poput retrovirusa i adenovirusa) ili nevirusnog (poput liposoma), za uvođenje izmijenjenih gena u stanice, pri čemu se virusna transfekcija suočava s rizikom od imunoloških reakcija, dok liposomi ponekad ne uspijevaju učinkovito dostaviti gen.

Ostale metode genske terapije

1. Antisense tehnologija
U antisense tehnologiji normalni geni nisu umetnuti. Umjesto toga, abnormalni geni su jednostavno isključeni. Antisense tehnologija se trenutno testira za terapiju raka, ali je još uvijek u eksperimentalnoj fazi.
2. Kemijska modifikacija
Još jedan pristup genskoj terapiji je povećanje ili smanjenje aktivnosti određenih gena modifikiranjem kemijskih reakcija u stanici koje kontroliraju ekspresiju gena.
3. Transplantacijska terapija
Genska terapija se također eksperimentalno

testira u transplantacijskoj kirurgiji. Promjenom gena transplantiranih organa, kako bi se učinili kompatibilniji s genima primatelja, primatelj organa ima manju vjerojatnost odbacivanja transplantiranih organa. Međutim, do sada, ova vrsta liječenja je bila neuspješna.

Primjena genske terapije u kliničkoj praksi

Budući da je broj odobrenih genskih terapeutika u svijetu značajno velik i prelazi granice opsega ovoga teksta, u narednim će odlomcima biti opisana samo genska terapija koja dobro ilustrira prethodno opisane osnovne pristupe u genskoj terapiji i koju su odobrile FDA i EMA.

Hemofilija

Hemofilija je X-vezana recesivna bolest uzrokovana mutacijama u F8 ili F9 genu koje ometaju zgrušavanje krvi; hemofilija A i B liječe se genskim terapijama *Valoctogene roxaparovec (Roctavian)* i *Etranacogene dezaparovec (Hemgenix)*. Tijekom 26 tjedana nakon jedne infuzije genskog terapeutika pacijenti nisu trebali nadomještanje faktora VIII i IX, niti je bilo značajnih krvarenja. Prosječna aktivnost faktora 26 tjedana nakon infuzije iznosila je 47 %.

Transtiretinska amiloidoza

Nasljedna transtiretinska amiloidoza je rijetka autosomno dominantna bolest uzrokovana mutacijama u TTR genu, koja dovodi do nakupljanja mutiranog transtiretina u živčanom sustavu i srcu, a ako se ne liječi, može biti smrtonosna u 7-10 godina. Prognoza je obično brža u kasnom obliku bolesti. Revoluciju u liječenju transtiretinske

amiloidoze pružile su metode posttranskripcijskog utišavanja gena pomoću antisense oligonukleotida i siRNA. 2018. EMA i FDA odobrile su *Inotersen* (komercijalno ime *Tegsedi*).

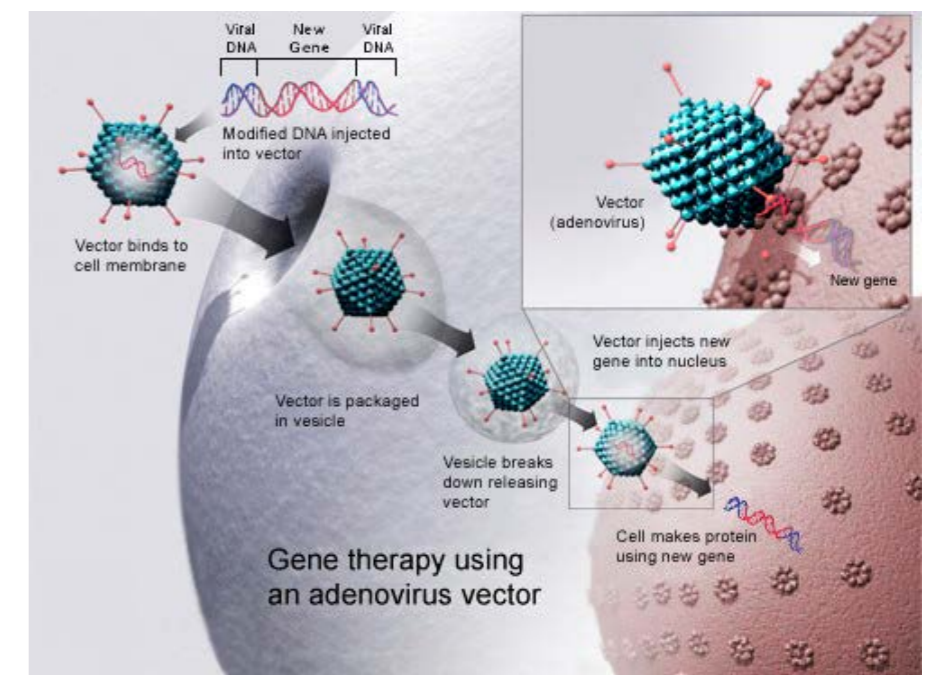
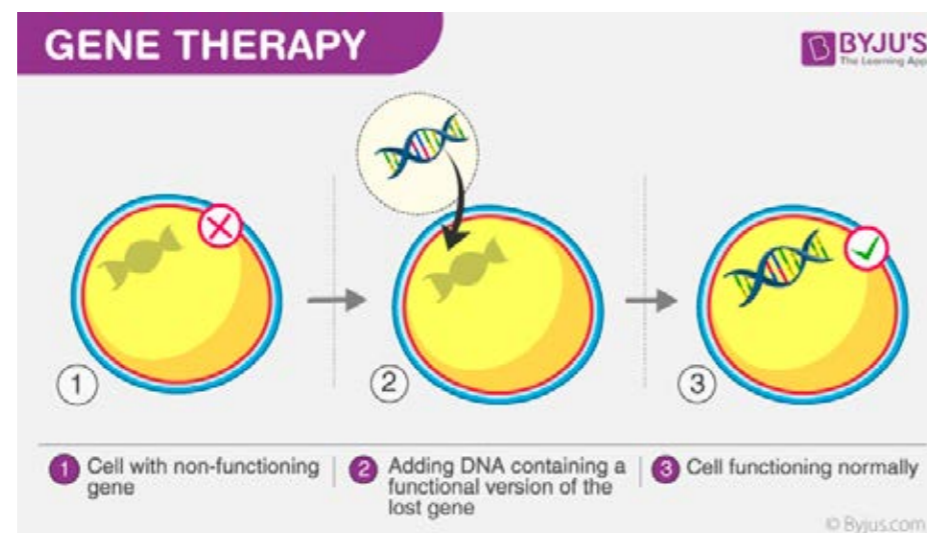
Melanom

Talimogene laherparepvec (T-VEC ili Imlygic) je prvi onkološki virus odobren 2015. za liječenje neresektibilnog melanoma; to je genetički modificirani herpes simplex virus 1 koji selektivno cilja tumorska tkiva, lizira ih i aktivira imunostni odgovor, uz dodatak gena za GM-CSF koji potiče imunološku reakciju. Iako se T-VEC istražuje i za druge tumore poput skvamoznih tumora glave i vrata, tumora dojke i sarkoma mekih tkiva, potrebno je

više istraživanja za utvrđivanje njegove uloge u kombinaciji s drugim terapijama.

Budućnost genske terapije je budućnost i medicine?

Kako se tehnologija razvija, genska terapija bi mogla postati pristupačnija i učinkovitija. Genska terapija je primjer kako napredak u znanosti može donijeti nade i rješenja za probleme koje smo do sada smatrali nerazrješivima. S daljnjim istraživanjima i razvojem, možemo očekivati da će genska terapija igrati ključnu ulogu u budućnosti medicine, pružajući novu priliku za liječenje i produženje života pacijenta, a taj pacijent sutra može biti i mi.



PIŠE: VANA SABLJIĆ

Dentofobija ili strah od stomatologa prepoznat je među najčešćim medicinskim strahovima. Od njega pati čak 75% svjetske populacije. To može biti posljedica različitih psihičkih i fizičkih faktora koji utječu na sve starosne grupe pacijenata.

Povijest rada u dentalnoj medicini također igra veliku ulogu kada govorimo ovom problemu. Primjerice u prošlosti su se anestetici primjenjivali minimalno ili nikako pri stomatološkim zahvatima, sami pristup liječnika prema pacijentu i empatija s vremenom su se mijenjali.



Sindrom bijele kute, anksioznost i nepovjerenje

ZAŠTO SE BOJIMO STOMATOLOGA?

To početno razdoblje ostavilo je velik trag i prenijelo stereotip i strah na buduće generacije. Dentalna medicina je s vremenom jako napredovala i ljudi u današnjem vremenu pridaju puno veću važnost estetici osmijeha i zdravlju usne šupljine nego što je to nekada bilo, ali i dalje ne možemo reći da je dentofobija svedena na minimum. I sada je vidljiv trag tako jednom stvorenog stereotipa.

Nažalost, čak i danas u 21. vijeku imamo problem da veliki broj ljudi odbija obavljati redovne stomatološke kontrole ili provesti stomatološko liječenje upravo radi straha.

Da bi bolje razumjeli ovaj fenomen, potrebno ga je promatrati kroz psihološki i fizički aspekt te kroz samu interakciju stomatologa i pacijenta.

Psihološki aspekt

Psihološki strah proizlazi iz prethodnih negativnih iskustava, osobito onih iz djetinjstva. Takvi ljudi radije trpe bol koja je nepodnošljiva nego da posjete stomatologa. Upravo ta činjenica uka-

Dental Anxiety: IT'S REAL.

INDIVIDUALS WITH DENTAL ANXIETY PUT OFF ROUTINE DENTAL CARE FOR YEARS OR EVEN DECADES.

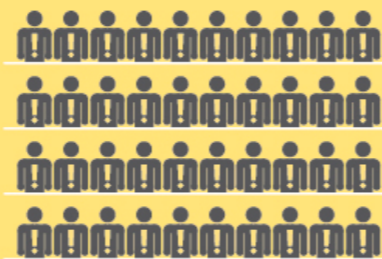
TO AVOID IT, THEY'LL PUT UP WITH GUM INFECTIONS, PAIN, OR EVEN BROKEN TEETH.



As many as 20% experience severe enough anxiety that they'll only visit the dentist if **ABSOLUTELY NECESSARY**.

9% to 15% of Americans avoid seeing the dentist because of anxiety and fear.

ONE MILLION



THAT'S ABOUT 30 MILLION TO 40 MILLION PEOPLE.

Sources: <http://www.colgate.com/apps/CP/US/EN/OC/Information/Articles/Oral-and-Dental-Health-Basics/Checkups-and-Dental-Procedures/The-Dental-Visit/article/What-Is-Dental-Anxiety-and-Phobia.asp>
<http://www.roadside.com/oral-health/features/dont-fear-the-dentist>

Brought to you by Roadside Multimedia roadsidemultimedia.com

zuje na to koliko je taj strah jak i koliko je čovjeku teško izboriti se sa ovako jakom „kočnicom“. Loša iskustva, kao što su bolni zahvati ili ignoriranje pacijentovih strahova, mogu stvoriti trajne emocionalne posljedice. Strah od gubitka kontrole, nepoznatog, pa čak i osjećaj srama zbog lošeg oralnog zdravlja može dodatno pogoršati anksioznost.

Sindrom bijele kute

Sindrom bijele kute koristimo da bi opisali stanje hipertenzije kod pacijenata koji inače imaju normalne vrijednosti krvnog tlaka koje se javlja uslijed pacijentovog ulaska u medicinsku ustanovu i stupanja u kontakt sa medicinskim osobljem. Takvim pacijentima bude loše na samu pomisao o bolničkim sobama, bijelim odorama liječnika, stomatološkom stolcu i sl. Njih to asocira na neke tužne trenutke koje su doživjeli upravo kada su sjedili u tim sobama ili ih recimo asocira na bol koju su doživjeli na stomatološkoj stolici. Zato je jako važno taj prvi susret s pacijentom predstaviti kao nešto pozitivno i sigurno kako bi sve te druge stvari pale u drugi plan i da bi pacijentu mogli omogućiti da gradi nova ugodnija sjećanja te kako bi svaki idući susret bio lakši.

Fizički aspekt

Fizički aspekt straha javlja se iz više razloga. Jedan od njih može biti preosjetljivost pacijenta na bol. Također gađenje na strana tijela u ustima, što zna biti jako neugodno budući da su gotovo svi stomatološki instrumenti napravljeni od krutih materijala kao što su plastika i metal, a istovremeno se u ustima nalazi i po nekoliko njih. Pacijentu su otežane fiziološke funkcije gutanja, disanja i govora što nije nimalo ugodno pogotovo ako je to neki zahvat koji traje duže vremena. Neugodni zvukovi turbine i koljičnika su također nešto što većina ljudi navodi kao nepo strah od injekcija ili anestezije i slično tome. Upravljanje bolom i osiguravanje udobnosti pacijenta ključni su elementi u smanjenju stomatološke anksioznosti.

Povjerenje kao ključ uspješne terapije

Izgradnja povjerenja između stomatologa i pacijenta ključna je za smanjenje stomatološkog straha. Empatija, otvorena komunikacija o tijeku stomatološkog postupka (prethodna najava bolnog podražaja), adekvatna uporaba anestezije te razumijevanje pacijentovih strahova značajno mogu smanjiti anksioznost i pomoći u izgradnji trajnog odnosa povjerenja.

Zaključak:

U konačnici, stomatološki strahovi su kompleksni i individualni, te zahtijevaju osjetljiv pristup i podršku kako bi se pacijentu osigurala stomatološka skrb bez nepotrebnog stresa i anksioznosti, a upravo je to ono na čemu današnja struka radi. Primjerice kao što je edukacija djece od vrtičke dobi, a i ranije poticanjem roditelja da svoje dijete dovode na upoznavanje sa stomatološkim timom kako bi se stvorila ugodna atmosfera i povjerenje, te kako bi dijete shvatilo liječnika stomatologa kao osobu koja mu želi pomoći, a ne osobu koja će ga kazniti.

3 TIPS TO HELP EASE DENTAL ANXIETY

- #### 1 SPEAK UP ABOUT YOUR CONCERNS

 - Let our dentist know how you feel.
 - Don't be afraid to ask questions.
 - Raise your hand if you need to take a break.
- #### 2 DISTRACT YOURSELF FROM YOUR APPOINTMENT

 - Wear headphones to drown out treatment noises.
 - Squeeze a stress ball or play with a fidget toy.
 - Try deep breathing exercises and mindfulness techniques.
- #### 3 CONSIDER SEDATION DENTISTRY

 - Sedation dentistry helps you relax and let go of your worries.
 - It allows you to get the care that you need.
 - We offer safe and effective options.

Što učiniti kada dođe do izbijanja zubi?

PIŠE: DENI OBRDALJ

IZBIJANJE ZUBA (AVULZIJA) je jedna od najtežih dentalnih hitnih situacija. Budući da do ozljede i izbijanja zuba može doći bilo kada i bilo gdje, važno je da svi budu upoznati i osposobljeni primijeniti preporučene postupke u slučaju izbijanja zuba. Ključno je ostati smiren i ne paničariti jer je vrijeme presudan faktor za uspjeh liječenja. Osim što treba obratiti pažnju na izbijeni zub, važno je procijeniti i druge ozljede koje mogu nastati u tim situacijama, poput prijeloma, krvarenja i ogrebotina. Također, posebnu pažnju treba posvetiti simptomima koji mogu upućivati na potres mozga, kao što su amnezija, nesvjestica, povraćanje i glavobolja. Ako su ozljede na području lica ozbiljne ili postoje prioritarnija stanja, poput potresa mozga, izbijeni zub postaje manje hitan.

Koraci nakon izbijanja trajnog zuba:

- 1. Procjena stanja ozljede:** Prvo se treba uvjeriti da nema ozljeda opasnih po život. Nakon toga, potrebno je napraviti inspekciju usta i utvrditi jesu li svi zubi na broju. Ako nedostaje zub ili njegov komadić, odmah ga treba potražiti u blizini mjesta gdje je nastala ozljeda.
- 2. Rukovanje pronađenim zubom:** Ako je zub pronađen, važno je pravilno rukovati njime. Najbolje je zub uzeti za krunu (gornji dio zuba) i izbjegavati dodirivanje korijena.
- 3. Čišćenje zuba:** Zub treba isprati vodom, mlijekom ili fiziološkom otopinom. Važno je napomenuti da se zub nikako ne smije prati sapunom niti brisati prljavštinu na bilo koji drugi način.
- 4. Reimplantacija zuba:** Kako bi se povećale šanse za uspješ-



nu reimplantaciju, zub treba nježno vratiti u praznu alveolu (zubnu čašicu). Ako pri vraćanju zuba u alveolu naidete na otpor, nije poželjno gurati zub, već ga lagano držati na mjestu.

- 5. Čuvanje zuba u vlažnom mediju:** Ako vraćanje zuba u alveolu nije bilo uspješno, poželjno je zub držati u vlažnom mediju kao što je mlijeko, fiziološka otopina ili posebni setovi za avulziju zuba, koji se mogu naći u ljekarni. Ako nijedna od tih opcija nije dostupna, zub se može održavati vlažnim unutar usta, između desni i obraza. Zub se ne smije sušiti niti prenositi u suhom, što se događa prilikom njegova umotavanja u maramice, gaze i slično.
- 6. Posjet stomatologu:** Nakon što ste osigurali vlažan medij, važno je što prije otići do najbližeg stomatologa i detaljno objasniti sve okolnosti nesreće, posebice vrijeme koje je prošlo od ozljede jer to može utjecati na daljnju terapiju. Najbolje prognoze su ako se zub reimplantira unutar 30 do 60 minuta od nastanka ozljede. Poželjno je unaprijed obavijestiti stomatologa o dolasku kako bi se mogao pripremiti i primiti vas bez čekanja, jer je svaka minuta važna.

Što učiniti kada je mliječni zub u pitanju?

Ako je došlo do izbijanja mliječnog zuba, važno je da se taj zub ne vraća natrag u djetetova usta. To treba izbjegavati jer može doći do oštećenja zametka trajnog zuba. Kada je mliječni zub izbijen, najbolje je posjetiti stomatologa kako bi se vidjelo jesu li oštećeni okolni zubi. Nakon toga, dijete može staviti zub ispod jastuka da ga Zubić vila pokupi.

Što mi je potrebno za vođenje oralne higijene?

PIŠE: VIKTORIJA DOKO

Oralno zdravlje predstavlja standard zdravlja usne šupljine i srodnih tkiva koje omogućuju pojedincu osnovne aktivnosti kao što je konzumiranje hrane, komunikaciju i socijalizaciju bez osjećaja boli i nelagode. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji označava stanje bez kronične oralne i facijalne boli, raka grla i usta, odsustvo urođenih oralnih mana, parodontnih bolesti, karijesa te gubitka zuba. To uključuje održavanje zdravlja kraniofacijalnog kompleksa, zubi i desni, te tkiva lica i glave. Oralno zdravlje je sastavni dio općeg zdravlja te se ova dva pojma ne mogu promatrati odvojeno jer bez jednog ne postoji drugo.

Zašto nam je važna oralna higijena?

Preduvjet dobrog oralnog zdravlja pojedinca i njegovog utjecaja na oralno zdravlje je razvijanje svijesti o važnosti oralne higijene. Oralno zdravlje je vrlo važno jer može utjecati na svaki dio našeg života, od odnosa prema samom sebi, stjecanja samopouzdanja za vrijeme školovanja te kasnije na poslu. Loše oralno zdravlje male djece povećava mogućnost za potrebom bolničkog liječenja, dovodi do izostanka iz škole, smanjuje sposobnost učenja, uzrokuje usporen rast i razvoj kod djece te smanjuje kvalitetu njihovih života. Prevencija oralnog zdravlja male djece temelj je koji osigurava odsustvo oralnih bolesti u kasnijoj životnoj dobi. Oralna higijena može se održavati mehaničkim i kemij-

HOW TO BRUSH YOUR TEETH



skim postupcima kod kuće ili u ordinaciji dentalne medicine.

Kako voditi oralnu higijenu?

1. ČETKANJE ZUBI

Mehaničko čišćenje zuba četkicom i pastom je najčešća i najučinkovitija metoda njege usne šupljine. Na učinkovitost oralne higijene uječu učestalost i trajanje čišćenja uz dizajn četkice za zube.

Tehnike čišćenja

Postoji nekoliko tehnika čišćenja zubi, a idealna je ona koja individualno najviše odgovara pacijentovoj dobi i stanju u usnoj šupljini:

1. Horizontalna i vertikalna metoda – horizontalni pokreti naprijed – natrag i vertikalni pokreti gore – dolje po zubnoj površini
2. Cirkularna metoda – kružni pokreti čišćenja svake čeljusti pojedinačno
3. Bassova metoda – vrhovi četkice su pod kutem od 45° prema sulkusu uz lagane vibrirajuće pokrete
4. Stillmanova metoda – glava zubne četkice je jednim dijelom preko zubnog mesa uz lagane vibrirajuće pokrete prema incizalno
5. Fonesova metoda – cirkularni pokreti od gingive gornje čeljusti do gingive donje čeljusti dok su zubi spojeni
6. Chartersova metoda – umetanje vlakana u interdentalne prostore pod kutom od 45° uz vibrirajuće pokrete
7. Watanabeova metoda – pokreti guranja četkice od bukalne prema lingvalnoj strani uz kratke vibrirajuće pokrete.

Idealna je tehnika ona koja ispunjava 3 uvjeta: maksimalno uklanja plak, čini to u relativno kratkom vremenu i ne uzrokuje oštećenja tvrdih i mekih tkiva usne šupljine. Iznos sile, tehnika i duljina trajanja čišćenja glavni su faktori efikasnosti čišćenja. Preporuka je da svaki pojedinac provede minimalno dvije minute čišćenja zube odgovarajućom tehnikom, barem dva puta dnevno.

Vrste četkica

Svaka četkica ima osnovne dijelove koji uključuju glavu, vrat i držak. Radni dio četkice je glava s vlaknima postavljenim u snopove u nekoliko redova. Vlakna četkice trebala bi biti zaobljena i promjera manjeg od 0,23 mm, a glava četkice trebala bi odgovarati veličini usta. Tvrdoću četkice

određuju vlakna, odnosno kombinacija materijala od kojih se vlakna formiraju, kao i promjer, duljina i broja vlakana u snopu. Četkice se po tvrdoći dijele na mekane (soft, ultrasoft), srednje (medium) i tvrde (hard). Preporučuje se upotreba četkica s mekanim i velikim brojem vlakana. Četkice sa srednje tvrdim, a naročito tvrdim vlaknima mogu dovesti do oštećenja zuba i zubnog mesa.

Električne četkice

Danas su sve popularnije električne četkice za zube. Izumljene su radi brzega, kvalitetnijega i lakšega uklanjanja plaka. Postoje različite varijante koje se razlikuju u pokretima glave četkice: rotacijske, rotacijsko – oscilirajuće i vibracijske. Električne četkice učinkovitije su u uklanjanju naslaga od manualnih te se pogotovo preporučuju slabim motiviranim i parodontološkim pacijentima. Među najučinkovitijima su sonične četkice koje, osim velikog broja pokreta u minuti stvaraju i sitne mjehuriće zraka i vode što pospješuje čišćenje i međuzubnih prostora. Većina četkica opremljena je mjeracom vremena i senzorom pritiska, a neki bolji modeli imaju i mogućnost povezivanja s pametnim telefonima i aplikaciju za praćenje oralne higijene. Glava četkice mijenja se svaka 2 do 3 mjeseca.

Mijenjanje četkice

Četkicu za zube potrebno je zamijeniti svaka tri mjeseca ili ranije ako se vlakna unište i deformiraju. Takva četkica više nije učinkovita.

2. KORIŠTENJE ZUBNOG KONCA

Uporabom same četkice (ručne ili električne) nije moguće učinkovito očistiti prostor između dvaju zuba. Upravo zato karijes i upala zubnog mesa najčešće počinju baš na tom mjestu. Prije pranja zuba potrebno je zubnim koncem ili međuzubnom četkicom odstraniti plak u prostorima između susjednih zuba, čak i članova mosta. Postoje različite vrste konca: navošten, impregniran, na plastičnom držaču, spužvasti i sl. Zubnim koncem se ne "pili" između zuba, već ga se lagano provlači po stijenkama zuba. Izuzetak je spužvasti konac koji se provuče između dvaju zuba. Posebno je dobar kod pacijenata s protetskim nadomjestcima i ortodontskim napravama. Nepravilnim korištenjem može se ozlijediti zubno meso.

Interdentalne četkice

Osim zubnog konca mogu se upotrebljavati i interdentalne četkice. Interdentalne zubne četkice predstavljaju jedno od najučinkovitijih sredstava za kontrolu plaka u području između zuba. Sačinjene su od centralne metalne žice koju okružuju meka najlonska vlakna. Na tržištu postoji veliki broj interdentalnih četkica koje se razlikuju po veličini, čvrstoći vlakana te dizajnu vlakana i drške. Osim što se koriste za čišćenje interdentalnih područja, one mogu poslužiti u čišćenju oko implantata, fiksnih ortodontskih bravica te raznih fiksnih protetskih nadomjestaka. Postoji nekoliko faktora koji utječu na izbor interdentalnih četkica, a mogu utjecati na efikasnost samih četkica. Prvi faktor je izbor odgovarajuće veličine interdentalne četkice. Ostali faktori su geometrijska struktura glave interdentalne četkice i materijal od kojeg su načinjene. Postoje: interdentalne četkice pod kutem i ravne četkice, četkice sa suženjima na glavi, trokutaste i konične glave. Metalna žica nekim pacijentima otežava interdentalno čišćenje, stoga postoje gumene interdentalne četkice koje se smatraju prikladnom zamjenom konvencionalnim interdentalnim četkicama. Prilikom korištenja, interdentalna četkica se postavi na rub gingive te se ulazi u međuzubno područje pokretima čišćenja naprijed - nazad 5-10 puta, nakon toga se prelazi na drugo međuzubno područje. Preporuka je da se interdentalne četkice koriste više puta dnevno, naročito prije spavanja. Mijenjaju se svakih sedam dana ili ranije ukoliko su vlakna deformirana.

3. DODATNA POMAGALA

Oralna higijena može se postići samo mehaničkim putem ili u kombinaciji s kemijskim sredstvima. Postoji veliki broj kemijskih sredstava koja se koriste u svrhu prevencije oralnih bolesti povezanih sa zubnim plakom, a najčešće se nalaze unutar zubnih pasta i vodicama za ispiranje usta.

Zubna pasta

Zubne paste su pomoćno sredstvo u obliku paste ili gela koje se koristi zajedno s četkicom za zube u svrhu održavanja i poboljšanja oralnog zdravlja i estetike. One su možda jedan od najsloženijih medicinskih – zdravstvenih proizvoda, a sastoje se od

abraziva ili njihove smjese suspendiranih u vodenoj vlažnoj fazi pomoću hidrokoloida. Zubne paste dodatno sadrže surfaktante, aktivne terapijske sastojke, zaslađivače, boje, konzervanse i brojne druge sastojke. Prilikom čišćenja, zubne paste formiraju pjenastu strukturu u kombinaciji sa slinom i mehaničkim čišćenjem. Ova pjenasta struktura potpomaže prodiranje aktivnih sastojaka u sve dijelove usne šupljine, a miješanjem sa slinom i raznim komponentama iz sline kao npr. kalcijem i proteinima, sastavnice zubne paste se aktiviraju i distribuiraju po zubima. Najvažniji terapijski učinak u pasti za zube ima fluor. Fluor se ugrađuje u kristalnu rešetku cakline i formira kristale fluor hidroksilapatita, što caklinu čini značajno otpornijom na bakterijske kiseline iz plaka. Za odrasle pacijente preporučuje se upotreba pasti sa koncentracijom fluorida od 1500 ppm. Za djecu od 2. do 6. godina 1000 ppm, a od 6 mjeseci do 2. godine 500 ppm. Koncentracija fluorida izražena u ppm pokazuje koliko miligrama fluorida ima po mililitru vode ili proizvodu za oralnu higijenu. Zubna pasta s fluorom predstavlja najjednostavniju metodu u borbi protiv karijesa kod pojedinaca svih dobnih skupina. Neke paste mogu sadržavati i sredstva za izbjeljivanje, olakšanje dentinske preosjetljivosti, prevenciju erozije zuba, protiv zadaha, protiv plaka i kamenca.

Oralni tuš

Oralni tuš je uređaj za poboljšanje oralnog zdravlja namijenjen svakodnevnoj kućnoj uporabi. Terapijski djeluje optimalnom kombinacijom pulsirajućeg strujanja vode i stvaranja tlaka, čime se uspješno uklanja plak, bakterije i ostaci hrane duboko između zuba i ispod linije desni, gdje se čišćenjem zubnim koncem ne može doprijeti. Sastoje se od različitih nastavaka i spremnika za tekućinu. Pogodni su za čišćenje teško dostupnih mjesta kod parodontoloških pacijenata, osoba sa ortodontskim napravama, mostovima i implantatima. Nisu zamjena za običnu ili električnu četkicu već dodatno sredstvo za održavanje oralne higijene.

Tekućine za ispiranje

Tekućine za ispiranje usne šupljine nisu zamjena za mehaničko uklanjanje nasla-



ga, već služe kao dodatno sredstvo u kontroli plaka. Sadrže razne aktivne tvari koje djeluju na bakterije u usnoj šupljini. Osim toga mogu sadržavati fluor i sredstva za smanjenje osjetljivosti zuba. Razlikuju se po aktivnoj tvari. Danas su antiseptici na bazi klorheksidina zlatni standard u stomatologiji. Ovisno o koncentraciji mogu biti za svakodnevnu uporabu, kao dodatno sredstvo u liječenju parodontnih bolesti ili kao privremena zamjena za pranje zuba nakon kirurških zahvata u usnoj šupljini. Osim u obliku tekućine postoje i u obliku gela. S obzirom na to da produljena uporaba većih koncentracija može dovesti do određenih nuspojava, prije uporabe tekućine na bazi klorheksidina potrebno se savjetovati s doktorom dentalne medicine koji će odrediti što je najbolje za vas ovisno o kliničkoj slici i problemima koje imate. Ostale široko dostupne tekućine (Listerin, Oral B itd.) sadrže blaže antiseptike te je njihova uporaba više u smislu svakodnevne prevencije upale zubnog

mesa kod zdravih i kontroliranih pacijenata te smanjenja incidencije karijesa.

BRIGA O CIJELOJ USNOJ ŠUPLJINI

Njega jezika

Čišćenje jezika također je dio održavanja oralne higijene. Gornja površina jezika zbog svoje je građe idealno mjesto za nakupljanje bakterija. Naročito je važno uklanjanje naslaga s jezika kod pacijenata s neugodnim zadahom i pušača. Strugač za jezik postavi se na gornju stranu jezika i laganim pokretima povlači prema vrhu jezika. Osim strugača postoje i četkice za zube koje na svojoj glavi imaju hrapavu površinu koja zamjenjuje strugač.

Utjecaj prehrane

Zdravlje zuba i pravilna prehrana usko su povezani. Pravilna prehrana za rast i očuvanje zdravlja zubi temelji se na mineralima, vitaminima te bjelanjčevinama životinjskog i biljnog porijekla. Hrana može djelovati i štetno na zube. Najveći neprijatelj zuba je šećer, te prekomjerno konzumiranje ugljikohidrata, što dovodi do opadanja kvalitete zuba, demineralizacije i kariogenosti zuba. Zato što više konzumirate zdrave namirnice umjesto onih slatkih i nezdravih. To ne znači da morate potpuno izbaciti slatkiše iz svoje prehrane - sve što trebate je smanjiti unos takvih namirnica. Također nakon konzumiranja takvih namirnica operite zube kako biste se riješili šećera i škroba koji ostaje na zubima. Uz pravilnu prehranu važno je i dobro se hidratizirati. Pijte dovoljnu količinu vode tijekom dana kako bi vaša usna šupljina bila svježija, a za zdravlje zubi preporuka je i popiti jednu šalicu zelenog čaja dnevno.

Zaključak:

Oralno i opće zdravlje usko su povezani. S jedne strane oralno zdravlje može biti ugroženo brojnim kroničnim i zaraznim bolestima koje se manifestiraju u ustima. S druge strane, oralne bolesti mogu dovesti do nastanka infekcije i stvoriti druge ozbiljne posljedice na cjelokupno zdravlje. Stoga je održavanje dobrog oralnog zdravlja presudno za održavanje općeg zdravlja i obrnuto. Svakom pacijentu preporučuje se odlazak na redoviti stomatološki pregled unutar 6 mjeseci kako bi se na vrijeme uočile nepravilnosti i spriječio daljnji razvoj bolesti.

IZAZOVI I NADANJA u borbi protiv oralnog karcinoma

PIŠE: MIRNA DUGANDŽIĆ

Karcinom usne šupljine čini 2% svih karcinoma u čovjeka. Tradicionalno, karcinom usne šupljine se smatra bolešću srednje i starije životne dobi, iako je u posljednje vrijeme zabilježen porast incidencije u mlađoj populaciji. Muškarci češće obolevaju od žena (8-10:1), iako se navedeni omjer smanjuje. Prosječna dob u trenutku postavljanja dijagnoze iznosi oko 60 godina. Osim genetske predispozicije, najznačajniji egzogeni etiološki faktori za nastanak karcinoma usne šupljine su pušenje cigareta i konzumiranje alkoholnih pića. Učinak štetnih navika konzumacije alkohola i duhana je sinergijski. Pušači imaju od 2 do 4 puta veći rizik za nastanak karcinoma usne šupljine od nepušača, dok se kod pušača koji konzumiraju alkoholna pića taj rizik povećava na 6 do 15 puta. Posljednjih godina, u nastanku karcinoma orofarinksa, sve je više dokazanih infekcija humanim papiloma virusom (HPV tip

16), osobito kod osoba mlađih od 50 godina. Karcinom usne šupljine uglavnom se liječi kirurški ili zračenjem. Odabir terapije ovisi o stadiju bolesti. Stadij bolesti se određuje prema 3 parametra; veličini primarnog tumora (T), prisutnosti regionalnih metastaza u limfnim čvorovima vrata (N), i prisutnosti udaljenih metastaza (M). U svijetu, karcinom usne šupljine spada među deset karcinoma, s najnepovoljnijom prognozom. Godišnje u Hrvatskoj od karcinoma usne šupljine umre između 300 i 400 ljudi. Uzrok tako visoke smrtnosti jeste činjenica da se oko 50% slučajeva karcinoma usne šupljine otkrije u uznapredovalom stadiju bolesti kada su terapijske opcije ograničene a prognoza znatno lošija.

Rani znakovi oralnog karcinoma

Karcinom usne šupljine u ranim stadijima ne izaziva nikakve tegobe i može proći dugo vremena prije nego što počne izazivati simptome. U početnom stadiju karcinom usne šupljine se manifestira

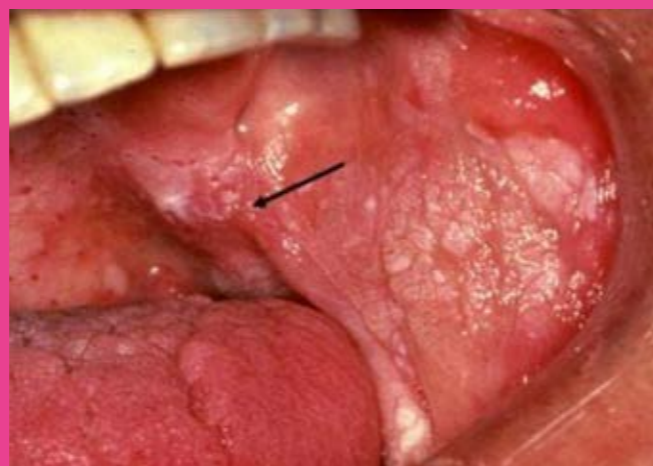
kao eritroplakija, lezija crvene ili crveno bijele boje, baršunaste površine koja je oštro ograničena od ostale sluznice. S vremenom dolazi do razvoja ulkusa s uzdignutim ili induriranim rubovima. Oralni karcinom može imati i egzofitičan oblik i tada se manifestira masom koja ispunjava usnu šupljinu. Najčešće se javlja na rubovima jezika, dnu usne šupljine, nepčanim lukovima, retromolarnom ispupčenju i gingivi gornje i donje čeljusti, iako se može pojaviti bilo gdje u ustima. Simptomi počinju biti izraženi tek u uznapredovalom stadiju od koji su najčešći neugoda i peckanje u ustima. Također se može javiti otežano žvakanje ili gutanje, pomičnost zubi, pojava ulceracija koje ne cijele, krvarenje iz usne šupljine ili gubitak osjeta u dijelu lica. Pojava jednog ili više čvorova na vratu može biti također jedan od prvih znakova tog stanja.

Rano otkrivanje znakova oralnog karcinoma

Karcinom usne šupljine se može otkriti u najranijem stadiju jednostavnim pregledom oralne sluznice. Sam pregled je neinvazivan, traje od 1-5 minuta, ne zahtijeva nikakvu posebnu opremu nije neugodan za pacijenta. Budući da kar-



Premaligna lezija- eritroplakija (<https://www.juniordentist.com/wp-content/uploads/2011/01/Erythroplakia.jpg>)

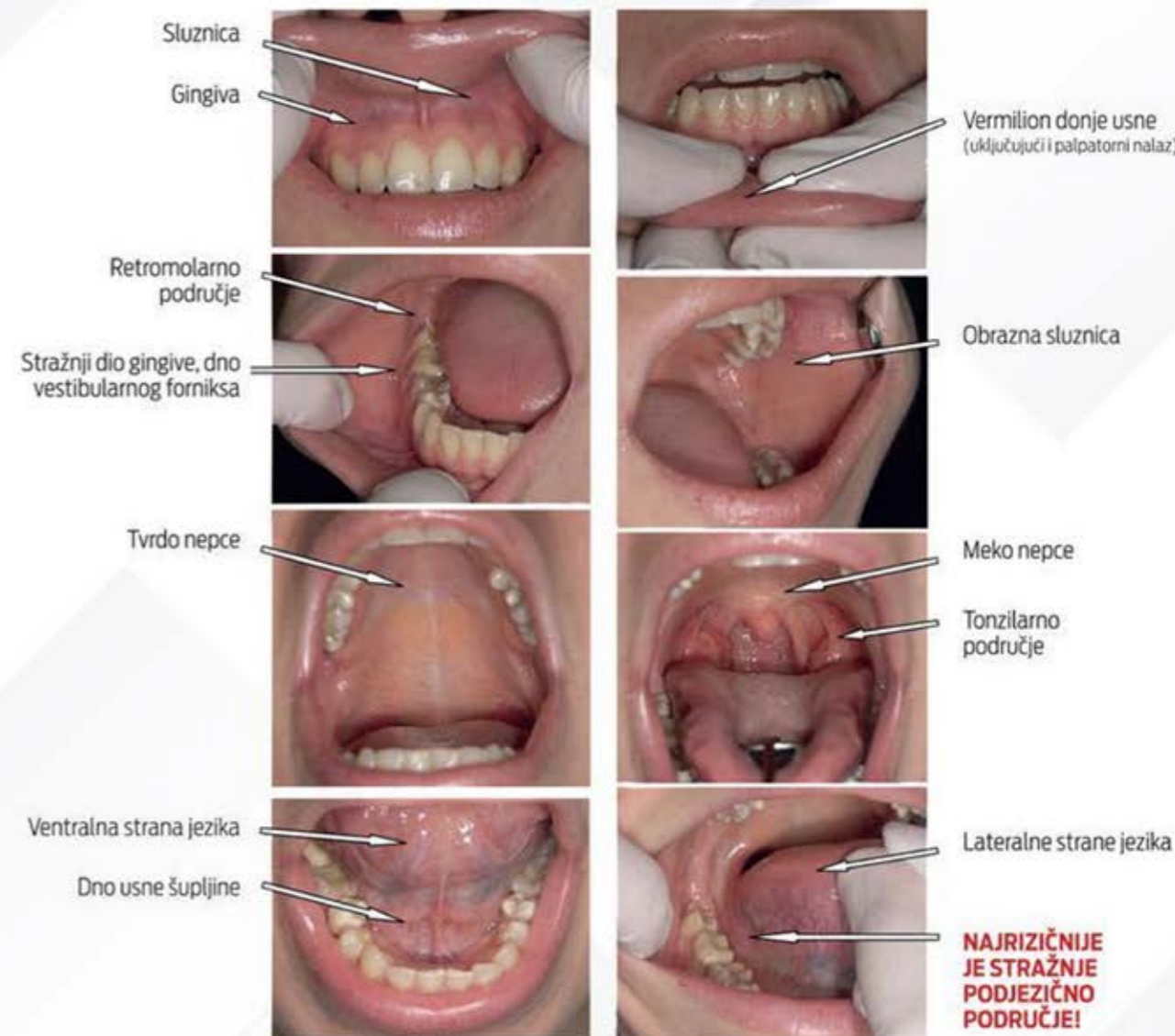


Oralna eritroleukoplakija na obraznoj sluznici (<https://img.medscapestatic.com/pi/meds/ckb/07/11007tn.jpg>)

JESTE LI PREGLEDALI USNU ŠUPLJINU VAŠEG PACIJENTA?

8 jednostavnih koraka za rano otkrivanje oralnog karcinoma

Detaljan pregled cijele usne šupljine svih bolesnika
Posebno pušača starijih od 45 godina



Lezije koje zahtijevaju pozornost

- Bijela promjena
- Crvena promjena
- Crveno bijela promjena
- Ulceracija koja ne cijeli dulje od 2 tjedna

U slučaju da primijetite neku od navedenih promjena obavezno pošaljite pacijenta na daljnju specijalističku obradu.

ZAPAMTITE – Vaša 1 minuta može spasiti nečiji život!!!



cinom usne šupljine u ranom stadiju ne uzrokuje simptome, liječnik ili stomatolog treba upozoriti pacijenta da redovito pregleda oralnu sluznicu, bez obzira da li pacijent ima tegobe ili ne. To se posebno odnosi na visokorizične skupine – pušače, starije od 40 godina koji konzumiraju alkohol. Promjene na sluznici usne šupljine koje su suspektne na rani karcinom usne šupljine su crvena lezija (eritroplakija) (sl.1), crveno bijela lezija (eritroleukoplakija) (sl.2), promjena teksture sluznice - pojava baršunaste granulirane površine, ulceracija koja ne cijeli 14 dana. Kod pojave ovakvih promjena nužno je uputiti pacijenta na daljnju obradu specijalistu koji ima iskustva s patološkim promjenama oralne sluznice. Specijalist će, ako uistinu radi o suspektnoj leziji, poduzeti biopsiju kako bi potvrdio konačnu dijagnozu te pravodobno uputio pacijenta na liječenje.


Izazovi u otkrivanju oralnog karcinoma

Unatoč napretku medicine, karcinom usne šupljine i dalje ostaje maligni tumor s visokom stopom smrtnosti. Razlog tome je ponajprije unapredovali stadij u trenutku postavljanja dijagnoze. Čak i kad se simptomi pojave treba proći otprilike 3 mjeseca prije nego što pacijenti obrate liječniku. Rogers i sur. ispitujući razloge tako kasnog javljanja liječniku, ustanovili su da polovica pacijenata misle da će tegobe proći same od sebe. Trećina pacijenata (36%) promijeni način prehrane a samo manji dio pacijenata (12%) misli da se radi o ozbiljnoj bolesti.


Jedan od razloga za kasni odlazak liječniku je taj što je opća populacija slabo informirana o karcinomu usne šupljine. Prema podacima iz literature 30% do 50% populacije nikad nije čulo za oralni karcinom. Opća populacija nije upoznata s uzročnim čimbenicima te uglavnom ne zna što treba poduzeti po pitanju prevencije i ranog otkrivanja. Sljedeći razlog za kasno postavljanje dijagnoze je znanje zdravstvenih radnika. Rezultati istraživanja pokazuju da 40% stomatologa nije znalo koji su znakovi oralnog karcinoma a 90% liječnika obiteljske medicine nije znalo koje su najčešće lokalizacije oralnog karcinoma. Navedeni podaci jasno ukazuju na potrebu edukacije stomatologa i liječnika o toj problematici.

Oral Cancer


Here are some common signs and symptoms:




Lip or mouth sores that bleed easily and don't heal within two weeks




Rough spots or crusty areas on your lips, gums or inside your mouth




Numbness, pain or tenderness on your face, neck or mouth that occurs without cause




Difficulty chewing, swallowing, speaking or moving your jaw or tongue



Unintentional weight loss



Earache



Chronic bad breath

Kako prepoznati oralni karcinom?

Nova nada u liječenju oralnog karcinoma

Kao što smo već spomenuli rak usne šupljine povezan je s visokim stopama mortaliteta i morbiditeta, uglavnom kao rezultat kasne dijagnoze. Iako su stomatolozi obučeni za prepoznavanje premalignih i malignih lezija, potreban je organizirani sustav koji će ponuditi smjernice i poboljšati pristup stručnjacima u dijagnostici i liječenju ovih lezija. Sustav bi trebao riješiti ovaj izazov na nekoliko načina; povezivanjem stomatoloških ordinacija u zajednici i referentnih centara, stvaranjem partnerstva između znanstvenika i kliničara, uključivanjem širokog spektra dionika kako bi se osigurao probir temeljen na

populaciji i uključivanjem u nacionalni i međunarodni doseg.

Vizualizacija fluorescencije i markeri slin: VELscope uređaj za vizualizaciju primjer je jednostavnog ručnog instrumenta koji otkriva promjene u normalnoj autofluorescenciji koje su povezane s morfološkim i biokemijskim promjenama tkiva tijekom razvoja raka. Trenutačno je velik broj istraživanja usmjeren na identifikaciju genetskih promjena u uzorcima slin kako bi se potvrdilo mogu li se koristiti za otkrivanje raka i premalignih lezija.

I na kraju, oralni karcinom je globalna bolest. Trebamo globalno rješenje. Zato udružimo ruke i gradimo partnerstva. Zajedno možemo napraviti razliku.



Aurora Žužić



Monika Šunjić

Studij dentalne medicine Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru

OBRADA ISPUNA OD GRUBOG OBLIKOVANJA, PREKO FINIRANJA DO POLIRANJA I ZAVRŠNOG SJAJA

Ključ uspjeha kompozitne restauracije leži u završnom koraku dorade i poliranja. Za postizanje estetski prihvatljivih, biintegriranih i dugovječnih kompozitnih nadomjestaka nužno je održati glatku površinu restauracije. Postupak obrade dentalnog materijala podrazumijeva proces abrazije, odnosno trošenja površine materijala abrazivnim sredstvima čija je tvrdoća veća od tvrdoće objekta koji se obrađuje. Učinkovita završna obrada i poliranje zubnih nadomjestaka ne samo da rezultiraju optimalnom estetikom, već također osiguravaju prihvatljivo oralno zdravlje mekih tkiva i marginalni integritet sučelja nadomjestaka.

3. Smanjenje površine i time rizika od oštećenja površine i korozije
4. Stvaranjem glatke površine manja je vjerojatnost zadržavanja plaka
5. Poboljšanje oralne funkcije i žvakanja jer hrana lakše klizi preko poliranih površina
6. Izrada glatkih površina koje olakšavaju postupke oralne higijene, pristup svim površinama, rubnim područjima i interproksimalnim područjima kroz uobičajeno pranje zuba i korištenje zubnog konca
7. Stvaranje glatkih kontakata restauracije, što dovodi do manjeg trošenja na suprotnoj strani susjednih zuba
8. Estetika



Uočeni su klinički i znanstveni razlozi za pažljivu doradu i poliranje:

1. Uklanjanje viška materijala i definiranje rubova restauracije
2. Smanjenje rizika od prijeloma, budući da je hrapava površina pogodnija lomu

1. dijamantna brusila,
2. brusila izrađena od tvrde kovine (engl. Carbide burs),
3. brusni kamenčići
4. abrazivni diskovi
5. gumice za poliranje
6. Interdentalne brusne vrpce

Dijamantna svrdla

Dijamantna svrdla najčešće su primjenjivana svrdla u turbinskim bušilicama. Držak i vrat svrdla izrađeni od nehrđajućeg čelika prekriva dijamantna prašina koja predstavlja radni dio svrdla. Dijamantske čestice mogu biti prirodne ili sintetske. Veličina dijamantnih čestica tj. granulacija izražava se kao promjer dijamantnih čestica u mikro-metrima te označava obojenim vrpčama na dršku svrdla. Odabir granulacije ovisi o zahvatu koji je potrebno obaviti, a kvaliteta površine nakon preparacije direktno ovisi o granulaciji dijamantnog svrdla.

Zrnatost	Granulacija (µm)	Boja prstena
super gruba	>150	crna
gruba	125 - 150	zeleno
standardna	88 - 125	plava
fina	60 - 74	crvena
extra fina	38 - 44	žuta
ultra fina	<44	bijela

Osim po granulaciji dijamantske prašine, svrdla dijelimo i prema obliku radnog nastavka koji uvjetuje morfologiju kompozitne restauracije. Primjerice fisurno svrdlo se koristi za izradu fisurnog sustava stražnjih zuba ili „football“ svrdlo za oralne plohe prednjeg segmenta.

Pri radu sa dijamantnim polirnim svrdlima uvijek koristimo vodeno hlađenje i manji broj okretaja turbine, kako bismo poštedili bilo kakve traume (zagrijavanja) pulpe.

Karbidna svrdla

Karbidno svrdlo građeno je od nehrđajućeg čelika koji čini vrat i držak svrdla, dok radni dio svrdla nastaje miješanjem volfram-karbidnog praha s različitim sastojcima u tehnološkoj obradi. Karbidna svrdla režu spiralno postavljenim oštrocima čiji broj reznih bridova varira. Oštrice svrdla izrazito su otporne na

trošenje što produžava njihov vijek korištenja, a pokazuju i veću efektivnost pri rezanju materijala od dijamantnog svrdla.

Brusni kamenčići

Brusni kamenčići su kohezivna masa koja se sastoji se od abrazivnih čestica koje su zajedno sinterirane ili spojene organskom smolom. Koriste se za konturiranje i finu obradu, a imaju manju učinkovitost rezanja ili brušenja od dijamantnih svrdla. Ovisno o veličini korištenog abrazivnog zrna, brusno kamenje može biti grubo, srednje i fino.



Brusni kamenčići, Dentalna klinika Mostar

Abrazivni diskovi

Abrazivni diskovi se izrađuju lijepljenjem abrazivnih čestica na tanku polimernu ili plastičnu podlogu. Koriste se za oblikovanje, završnu obradu i poliranje nadoknada. Tanki sloj abraziva prisutan na ovim diskovima ostaje učinkovit tijekom ograničenog razdoblja kliničke uporabe, što ograničava njihovu uporabu. Posebno su korisni na ravnim ili konveksnim površinama, na prednjim restauracijama, kao što su one koje uključuju incizalne rubove i udubljenja.



Abrazivni disk, četkica za poliranje i interdentalne brusne vrpce, Dentalna klinika Mostar

Gumice za poliranje

Gumice su također abrazivni instrumenti koji se temelje na finim ili ultrafinim tvrdim, abrazivnim česticama raspršenim i zadržanim u mekšoj, elastičnoj matrici. Različite konfiguracije nadopunjuju ograničenja pristupa obloženih abrazivnih diskova za područja kao što su prednje lingvalne i stražnje okluzalne površine.



Gumice za poliranje, Dentalna klinika Mostar

Interdentalne brusne vrpce

Interdentalnim brusnim vrpčama obrađujemo aproksimalne plohe restauriranog zuba, čime preveniramo neravne površine, uskog interdentalnog

Zaključak - Preporuke završne obrade kompozitne restauracije su:

1. Dijamantnim svrdlom prikladne granulacije (npr. plavim) odstraniti suvišak materijala.
2. Artikulacijskim papirom ispitati prerane kontakte s antagonistima.
3. Prerane kontakte ukloniti dijamantnim svrdlom prikladne granulacije (npr. crvenim).
4. Artikulacijskim papirom ispitati i označiti okluzijske točkaste kontakte (plavim) i klizne artikulacijske zapreke (crvenim).
5. Artikulacijske zapreke ukloniti dijamantnim svrdlom prikladne granulacije (nop. žutim).
6. Grubljom gumicom za poliranje finirati sve površine kompozitnog ispuna.

prostora, koje pogoduju nastanku zubnog plaka.

Raspolažemo metalnim i celuloidnim interdentalnim brusnim vrpčama koje mogu biti različitih abrazivnosti dvostrano ili jednostrano.

Četkice za poliranje

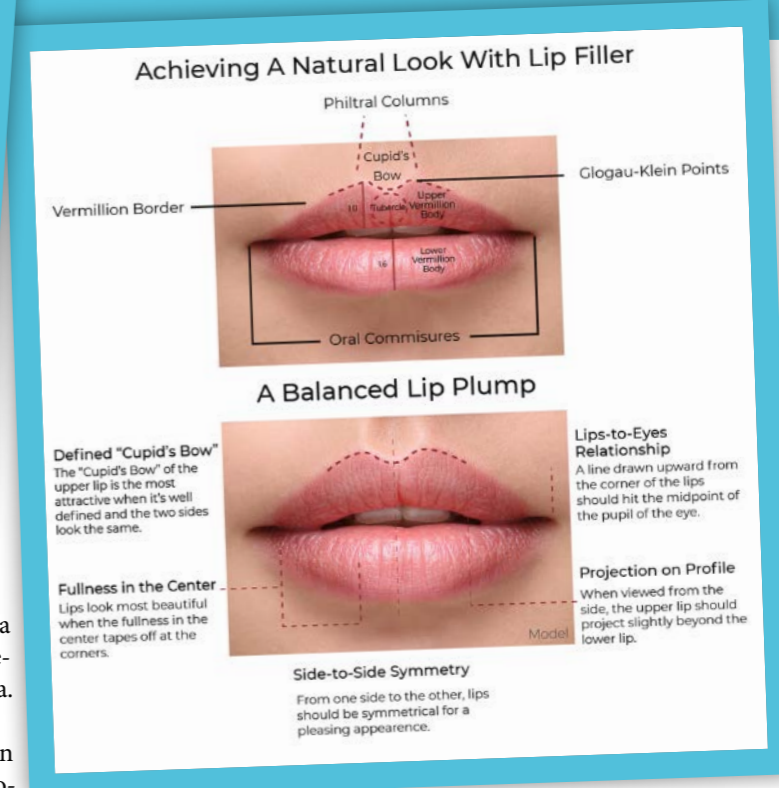
Četkice za poliranje namijenjene su za dosezanje u utore, fisure i interproksimalna područja nadomjestaka koji se ne mogu dosegnuti drugim uređajima za završnu obradu ili poliranje bez nenamjernog uklanjanja anatomskih fisura i kontura. Građene su od vlakana impregniranih s abrazivnim česticama aluminij oksida, silikon karbida i dijamanta.

Paste za poliranje

Abrazivne paste za poliranje koje se koriste u stomatološkim primjenama uglavnom se temelje na raspršenom i suspendiranom ultrafinom aluminijevom oksidu ili dijamantnim česticama.



Završni set obrade kompozitnog ispuna, Dentalna klinika Mostar



Fileri za usne i izbjeljivanje zuba - rutinski zahvati u estetskoj medicini

Put do savršenog osmijeha

PIŠE: LORENA RASPUDIĆ

U novije vrijeme, pojam koji zasigurno prati dentalnu medicinu i čiju učestalost spominjanja bi-lježimo iz dana u dan u sve većem broju jeste „estetika“. Činjenica je da potrebe suvremenog čovjeka prelaze dosadašnje razmjere, te da je modernizacija u svakodnevnom životu pronašla svoj put i u ovoj grani medicine. Može li se na osnovu trenutne potražnje zaključiti kako su fileri zajedno sa tretmanom izbjeljivanja zubi osigurali svoje mjesto u rutinskim zahvatima stomatoloških jedinica i jesu li time stavili u sjenu ostale stomatološke usluge i primarnu problematiku zbrinjavanja usne šupljine, saznat ćemo zajedno. Blistav osmijeh zasigurno je želja svakog pojedinca, a s obzirom na životne navike koje dijeli većina populacije teško je izbjeći negativne efekte koji se odražavaju upravo na zubima. Cigarete, kava, obojena pića u kombinaciji sa neadekvatnom higijenom stvaraju veliku prepreku ka ljepšem osmijehu. Uprkos navedenim faktorima koji definitivno ne idu u prilog (blistavom osmijehu), postoje načini da zube učini-

mo bjeljima. Činjenica je da postoji niz metoda i postupaka, ali kao najsigurniji i najučinkovitiji izdvajaju se izbjeljivanja u stomatološkoj ordinaciji, ili kućno izbjeljivanje preparatima koji se mogu kupiti od provjerenih proizvođača u zdravstvenim objektima, naravno uz konzultacije sa doktorom dentalne medicine kako bi prevenirali mogućnost nuspojava uslijed nestručnog rukovanja aktivnim preparatima.

Kako do blistavog osmijeha?

Prvi korak, ujedno i najvažniji je pregled kompletne usne šupljine. Zubi zajedno sa okolnim tkivima čine jedinstven i složen sustav koji je potrebno održavati zdravim kako mogao (p)ostati funkcionalan. Preporuka je da se na tretmane čiji je rezultat isključivo estetske prirode odlučimo ukoliko nema nikakvih indikacija koje bi mogle u bilo kojem smislu ugroziti zdravlje oralnog sustava. Preparat koji se najčešće koristi za izbjeljivanje je vodikov peroksid (H₂O₂) koji se ovisno o potrebi i metodi izbjeljivanja koristi u različitim koncentracijama. Zbog oksidacijskih svojstava i nestabilnosti hidrogena bitan je oprez

pri korištenju jer kao posljedica kontakta, gingiva promijeni boju i najčešće dovede do pojave neugodnih plikova. Metoda koja dulje traje, ali je zasigurno učinkovita jeste izbjeljivanje pomoću ud-lage.

Takva udloga individualno se izrađuje za svakog pacijenta. U nju se najčešće postavlja vodikov peroksid nešto niže koncentracije od 10% kako bi se mogla nositi više sati i na taj način ostvariti maksimalno djelovanje. Udloga je oslonjena samo na caklinu tj. površinski dio zuba, čime se sprječavaju neželjene reakcije i smanjuje šansa za prodor na ostale strukture.

Osim prethodno opisanog procesa, važno je navesti i svjetlosno izbjeljivanje koje se provodi unutar prostorija stomatološke ordinacije. Postupak se provodi pomoću uređaja, tzv. „Zoom lampe“ koja svjetlosnim putem aktivira sredstvo izbjeljivanja. Upustiti se u ovaj proces u jednoj ili više posjeta ostavlja se na izbor pacijenta ovisno o željama i mogućnostima.

U svakom slučaju, dužnost liječnika dentalne medicine je da osvijesti pacijenta o prednostima i manama obje ponudene opcije da bi tako mogli zajedničkim snagama donijeti najbolju odluku.

A što je filerima?

Postojanjem prirodnog i neizbježnog procesa – starenja, koža postupno gubi kolagen, hijaluronsku kiselinu kao i potkožno masno tkivo. Prisustvom takvog fenomena kao i djelovanja gravitacijske sile, koža gubi svoju puninu, sjaj i postaje opuštenija, a konstantnom aktivacijom mišića formiraju se i prve bore. No, izgleda da ovo nije samo problematika današnjice jer sudeći prema prikupljenim podacima, upotreba kolagena u prevenciji starenja datira već iz 19. - og stoljeća kada je Neuber koristio vlastitu mast za korigiranje defekata na licu. Od niza materijala na tržištu koji se koriste kao fileri, poseban naglasak postavljen je na hijaluronsku kiselinu i njezina svojstva. Za razliku od silikona, HA je makromolekula je koja se prirodno nalazi u našim stanicama gdje potiče proizvodnju kolagena i cijeljenje. Prisutna kod bakterija i svih kralježnjaka, a najviše je ima u oku, hrskavici zglobova, vezivnom, živčanom i epitelnom tkivu. Zahvaljujući svojim fizikalno-kemijskim svojstvima, kao što su biorazgradivost, biokompatibilnost, netoksičnost i neimunogenost, posljednjih desetljeća primjenjuje se u sve više grana medicine, primjerice u oftalmologiji, dermatologiji, plastičnoj kirurgiji, ali i kozmetologiji i farmaceutskoj industriji. Razgrađuje se pomoću enzima hijaluronidaze, a putem limfe i jetre izlučuje se iz organizma. Snažan je antioksidans i najpoznatija je po svojoj mogućnosti vezanja vode za tkivo. Ima značajnu ulogu i u dentalnoj medicini, prvenstveno u otopinama i gelovima namijenjenima održavanju oralne higijene, te u novije vrijeme u vidu hi-

jaluronskih filera za postizanje željenog izgleda usana.

Zašto je hijaluron dobar izbor za povećanje usana?

- prirodno porijeklo
- efekat je vidljiv odmah
- procedura oblikovanja je kratkotrajna
- usne zadržavaju prirodan izgled
- kratak period oporavka

„Zlatni standard“ kod korekcije zasigurno leži u postizanju volumena i simetričnosti gornje i donje usne, istaknutom „kupidovom luku“, kao i primjetnoj hidrataciji usana sa osvježnim rubovima. Svaki zahvat, pa tako i ovaj zahtjeva određenu pripremu. Iz tog razloga, pacijentima se nikako ne preporučuje konzumacija aspirina, antikoagulantnih lijekova, preparata na bazi Omega 3 kiseline, kao ni vitamina E minimalno 7 dana prije zahvata u svrhu sprječavanja nastanka podljeva i modrica. Što se tiče trajnosti filera, više je faktora koji uključuju genetiku, hormonalni status i dob, tako da se razlikuje od pacijenta do pacijenta, ali ako uzmemo u obzir prosječno trajanje, iznosilo bi 6 mjeseci. Trajnost je moguće produljiti ponovnom aplikacijom s ciljem održavanja prethodno postignutog rezultata. Iako se aplikacija HA filera svrstava u neinvazivne korektivne zahvate, potencijalno moguće komplikacije rijetko se pojavljuju ako se pravilno rukuje materijalom. Mogu se pojaviti u obliku crvenila većeg ili manjeg intenziteta,

hematoma i otoka na mjestu aplikacije. Pošto se radi o osjetljivom području, takav oblik nuspojava u većini slučajeva nestane za nekoliko dana nakon primjene hladnih obloga. Ukoliko ne dođe do poboljšanja, svakako je preporuka konzultirati se sa svojim liječnikom. Poseban naglasak postavljen je na izbor osobe koja će izvršiti zahvat, njezinoj stručnosti, predanosti i želji za najboljim mogućim ishodom koji neće ugroziti zdravlje pacijenta, kao i odabirom materijala provjerene kvalitete.

Zaključak:

Jedno je sigurno – dentalna medicina i estetika idu ruku pod ruku pogotovo kada želimo izvući najbolje iz svoga lica. Sve više liječnika odlučuje se dodatne edukacije kako bi mogli provoditi estetske zahvate u svojim ordinacijama i na taj način učiniti ovakav oblik usluga visokokvalitetnim i dostupnim na našim prostorima. Bilo da je riječ o prolaznom trendu, ili „starij zvezdi novog sjaja“ čija će potražnja ostati još dugo aktivna, poznato je da bez dobrog temelja – zdravlja, ništa nije moguće. Pravilno posložena oralna higijena, redovne kontrole i osviještenost o važnosti zdravlja najbolji su prijatelji svakog pojedinca, a sve ostalo, dodatni je okvir koji zaokružuje kompletnu sliku.



Trudnoća i porođaj kroz povijest

PIŠE: SENAD BAJAT

Kroz povijest, porođaj, pregled i poimanje trudnoće su prošli kroz značajne promjene - od drevnih vremena, kad je porođaj bio opasan događaj za majku i za dijete, preko antičkih civilizacija u kojima su oni povezivani s mnogim mitovima i ritualima pa sve do danas, kada je to rutina i posve uobičajen postupak za liječnike, ali što ga ne čini posve bezopasnim. Moderna tehnologija i današnje znanje liječnika sve navedeno je promijenila, ali su svejedno ostali neizbrisivi tragovi metoda porođaja i trudničke prakse kroz povijest. Vodimo vas kroz kratki pregled povijesti trudnoće i porođaja.

Prapovijest i antika

U razdoblju antike, žene su bile davateljice života, čak smatrane i božanstvom, a rođenje je uvijek bio događaj popraćen slavljem. Uglavnom se vjerovalo da je plod odgovoran za početak trudova, a da su kontrakcije samo reakcija na njih. Tijekom porođaja, trudnicama su u pomoć dolazile "mudre žene" koje su se najčešće oslanjale na korištenje ljekovitih trava i drugih prirodnih materijala. Primjerice, piće posuto prašinom svinjskog izmeta davano je radi olakšanja bolova tijekom poroda, a za masti od hijene se smatralo da izaziva brži porod. Većina ovih praksi imala je malo ili nimalo medicinske učinkovitosti, ali vjerojatno su pružale neki placebo učinak.

U staroj Grčkoj, religija je igrala važnu ulogu tijekom porođaja; žene su pozivale na božicu Artemidu. Ako bi žena umrla tijekom poroda, njena se odjeća odnosila u Artemidin hram zbog činjenice da se smrt žene pripisivala njoj. Ako je porođaj bio uspješan, majka bi zahvalila žrtvovanjem nekih od svojih odjevnih predmeta božici.

Rađalo se u više položaja, ovisno o ženi: stojeći, čučajući, klečeći i sjedeći, a trudnice su se pridržavale za stablo, stup ili užu. U starom Egiptu žene su čučale ili klečale na ciglama za rađanje, a kod starih Grka i Rimljana često su sjedile na stolicama za rađanje. Do prvog stoljeća prije Krista pripadnice elite uglavnom su izbjegavale dobiti bebe i unajmljivale su dojilje. Aristotel i Hipokrat nikada u svojim bilješkama nisu spominjali komplicirane i bolne porode te su zagovarali prirodno liječenje jer su smatrali da je "priroda najbolji liječnik."

Srednji vijek

„Nemojte jesti riblje glave, jer će se vaša beba roditi sa šiljastijim i okrenutijim ustima“, samo je jedan od savjeta s kraja 15. stoljeća.

Primaljstvo se opet vratilo u praksu i većina poroda obavljala se uz prisutnost primalja. Kuće bi se za porod pripremale zatvaranjem ključanicu i prozora, a na prozore bi se navlačile zavjese i palile svijetle. Smatralo se da tamna, topla atmosfera štiti od zlih duhova.

Koristili su se različiti položaji prilikom

porođaja, najčešće se rađalo ne u krevetu, već ispred ognjišta, a spori trudovi ubrzavali bi se pripravcima različitih trava. Tradicija i moral u to vrijeme nisu dopuštali da žene pregledava muškarac pa su se stoga muškarci liječnici bavili samo hitnim slučajevima.

U srednjem vijeku, bez obzira na geografsko područje, iznimno je važno bilo osigurati potomstvo. U višim društvenim slojevima ono je značilo održavanje dinastije, dok je u nižim potomstvo značilo radnu snagu pa se najčešće u svim slučajevima tražio muški potomak.

Vjerovalo se da, ako bi bračni par htio imati muškog nasljednika, supruga treba stisnuti šaku tijekom bračnog čina, koji bi se, isto tako, trebao obavljati ujutro. Ako bi htjeli djevojčicu, bračni čin trebalo je obavljati navečer.

A što je sa srednjovjekovnim testom za trudnoću?

Ibn Cena se zalagao za test medom, gdje bi se potencijalnoj trudnici prije spavanja dalo piti medom zaslađeni piće. Ako bi trudnica dobila bolove u trbuhu, radilo bi se o trudnoći. U kasnom srednjem vijeku liječnik bi pregledavao urin trudnice i na temelju boje, mirisa i okusa utvrdio bi da li riječ o trudnoći.

Porod se smatrao jednim od najopasnijih postupaka za dijete i majku u srednjem vijeku. Zbog toga se pribjegavalo različitim tehnikama - od vjerskih i medicinskih do ponekad i pučkih vjerovanja. Za većinu žena, neovisno o društvenom statusu, porod se odvijao u kući. Ženi su pomagale

druge žene iz obitelji, susjedstva ili sluškinje. U svrhu analgezije se savjetovalo trljanje bokova trudnice ružinim uljem i pijenje octa i šećera.

Novi vijek i suvremeno doba

Kralj Luj XIV, koji je vladao Francuskom od 1643. do 1715. godine, imao je mnogo djece čiji broj varira ovisno o izvoru, od 11 do 42. No zašto je on posebno zanimljiv? Kralj Luj je imao osobit interes za promatranje svojih ljubavnica tijekom porođaja. Volio je promatrati proces od početka do kraja i frustriralo bi ga kada bi mu pogled bio ometen. Učinio je ležajući položaj standardnim za svoje ljubavnice, a mnoge žene u Francuskoj počele su slijediti taj primjer. Ta praksa je tako postala popularna 1700-ih godina.

Osamnaesto i devetnaesto stoljeće

U 18. stoljeću znanost postaje sve popularnija. U široku upotrebu ulazi forceps koji je korišten bez prethodne obuke i iskustva pa je rađanje postalo opasnije zbog učestalih smrti roditelja, uzrokovanih nehigijenskim, infektivnim uvjetima. Sredinom 18. stoljeća, običaji se mijenjaju: liječnici su sve prisutniji, a primalje gube na važnosti i ugledu. Liječnici su zahtijevali svijetle, zračne prostorije umjesto mračnih i pregrijanih prostorija u svrhu prevencije infekcija. Majkama je savjetovano da doje i da mjesec dana provedu u krevetu.

U ovom periodu puerperalna sepsa po prima katastrofalne razmjere, a krajem

1840-ih otkriveno je da bolest šire liječnici koji su vaginalne preglede obavljali nečistim rukama.

Ignaz Phillip Semmelweis je u to vrijeme radio na klinici koju su vodili liječnici, a koja je imala puno veću smrtnost roditelja od porodničke klinike, koju su vodile babcice i želio je utvrditi uzroke takva stanja. Došao je do zaključka da puerperalnu sepsu prenose liječnici i studenti medicine koji su nakon obavljanja anatomskih sekcija odlazili izvoditi porođaje, pri čemu su ruke najčešće prali samo sapunom. Semmelweis je umjesto toga predložio obavezno pranje ruku u otopini kalcij-hipoklorita, čime je značajno smanjio smrtnost. Hvala gđin. Semmelweis!

Žene tada rađaju u ležećem položaju uz pomoć anestetika i različitih instrumenata. Ublažavanje boli postalo je moda i roditelje su često tražile kloroform ili eter, što je uzrokovalo rađanje bolesne djece zbog majki koje su se tijekom poroda predozirale. Počelo se rađati i u bolnicama gdje je bila dostupna anestezija. Carski rez uspješno je obavljen 1882. godine zahvaljujući razvijanju mjera antiseptice.

Dvadeseto stoljeće

Godine 1900. većinom se još uvijek rađalo kod kuće, liječnici su prisustvovali gotovo svim porođajima, a primalje su brinule o roditeljama koje nisu mogle platiti liječnika. Liječnici u Njemačkoj počeli su 1914. primjenjivati twilight sleep tehniku koja je u početku prihvaćena kao metoda za ublažavanje boli, no trebala su proći

desetljeća kako bi se shvatila ogromna štetnost mješavine morfija i skopolamina koji su se koristili u te svrhe. Narkotici su mnoge dovodili u halucinogeno stanje, roditelje bi se otimala ili udarale glavom o krevet. Do 1960. godine već su se svi porodi obavljali u bolnicama, uz stalno praćenje stanja fetusa. Sredinom 1970-ih godina u bolnicama se počela primjenjivati epiduralna anestezija.

A što se događa danas?

Danas se većina poroda odvija u medicinskim ustanovama s visokim tehnološkim okruženjem i stručnim timom porodničara, primalja, pedijataru i anesteziologa.

Pri tome važnu ulogu imaju vrijeme i novac. Bolničke ustanove moraju se pridržavati krutih protokola i poštivati stroge mjere opreza, a bolničko osoblje oslanja se na skupe instrumente, aparate i lijekove. Zahvaljujući boljoj zdravstvenoj zaštiti, čistoći i metodama za suzbijanje postojećih bolesti i patoloških stanja, rađanje nije nikada bilo tako sigurno kao danas.

Iako trudnoća i porodništvo reflektiraju napredak medicine modernog doba i njegovih dobrih strana, još uvijek su prisutni izazovi, poput balansiranja medicinskih intervencija i prirodnih aspekata porođaja, utjecaj društvenih i ekonomskih faktora na tijek i iskustvo trudnoće i mnogi drugi. Najvažnije od svega preostaje da se medicina i sve njene grane razvijaju u korak s vremenom te da svi ljudi imaju pravo na kvalitetnu zdravstvenu zaštitu i socijalnu podršku, a bez kojih je nemoguće ostvariti dobrobit, pogotovo ukoliko je riječ o ženskom zdravlju i donošenju novog ljudskog bića na svijet.

EVOLUCIJA dijagnostičkih metoda u medicini

PIŠE: IVA LOVRIC

Što biste rekli kad biste znali da su se dijagnoze koje su uspostavljali drevni liječnici temeljile upravo na njihovom mirisu, sluhu i čak okusu? Jer upravo je tako i bilo! Uroskopija je često korištena metoda u kasnom srednjem vijeku, a stari Grci vjerovali su da sve bolesti nastaju zbog poremećaja humora - tjelesnih tekućina. Otkriće mikroskopa učinilo je vidljivim stanični sastav ljudskog tkiva i patogene mikroorganizme. Praćenje tjelesne temperature toplomjerom i mjerenje otkucaja srca počelo se koristiti tek krajem 1800.

Drevne dijagnostičke metode

Promatranje kliničkih simptoma bilo je ključno za uspostavljanje dijagnoze. Nerijetko su korištene palpacija i auskultacija. Postignuto je saznanje o disfunkcijama kardiovaskularnog i gastrointestinalnog sustava i menstrualni poremećaji. Popularna socijalna varka bila je dijagnoza žrtvovanjem ovaca koja se koristila u srednjim i nižim klasama. Pacijentima su bili dijagnosticirani čirevi tek nakon uvođenja testa tjelesnih tekućina prije 400. Godine prije Krista. Naime, urin je lijevan na tlo i promatran kako bi se vidjelo privlači li insekte. Hipokrat je zagovarao dijagnostički protokol koji je uključivao kušanje pacijentovog urina, slušanje pluća i promatranje boje kože i drugih vanjskih izgleda.

Srednji vijek

Ljudi koji su oblijevali smatrani su grešnicima ili opsjednutima, stoga je dijagnoza bila zanemariva. Dijagnoza temeljila se na pacijentovoj anamnezi, fizikalnom pregledu, puls, palpacijama, perkusiji i povremeno analizi sjemena. Uroskopija, takozvana dijagnoza "lijevanja vodom", bila je uobičajena, a urinska tikvica postala je simbol srednjovjekovne medicine. Urin se mogao prenositi u ukrasnim



Robert Hooke

bočicama pa je dijagnoza na daljinu bila uobičajena. U tom razdoblju je napisana prva knjiga koja opisuje boju, gustoću, kvalitetu i sediment u urinu. Tumačenje snova bilo je još jedno dijagnostičko sredstvo u alatu srednjovjekovne medicine. Česti snovi poplave označavali su "previše humora koji je zahtijevao uklanjanje".

Sedamnaesto stoljeće

Anatomija i fiziologija tijela čovjeka odigrale su veliku ulogu u dijagnosticiranju. Prva osoba koja je pomoću mikroskopa istraživala uzroke bolesti najvjerojatnije je svećenik Antanasius Kircher rođen u Fuldi, čije je istraživanje otkrilo procese kojima su se crvi i druga živa bića razvila u propadajućoj tvari. Kircher je u svojim spisima izvjestio da su "crvi" prisutni u krvi oboljelih od kuge; međutim, budući da nije mogao vidjeti *Bacillus pestis* s tada dostupnim mikroskopom, vjerojatno je zamijenio organizme za gnojne stanice i korpuskule eritrocita. Robert Hooke je mikroskopom zabilježio postojanje "kutija" ili stanica u povrću. Thomas Willis, engleski liječnik i zagovornik kemije izveo je najbolju kvalitativnu analizu urina primijetivši karakterističan slatki okus dijabetičkog urina te uspostavivši

načelo diferencijalne dijagnoze dijabetes melitusa i dijabetes insipidusa. Izravnu transfuziju krvi s jedne životinje na drugu prvi je izvršio Lower. Liječnici su uspješno primjenjivali intravensku injekciju lijekova.



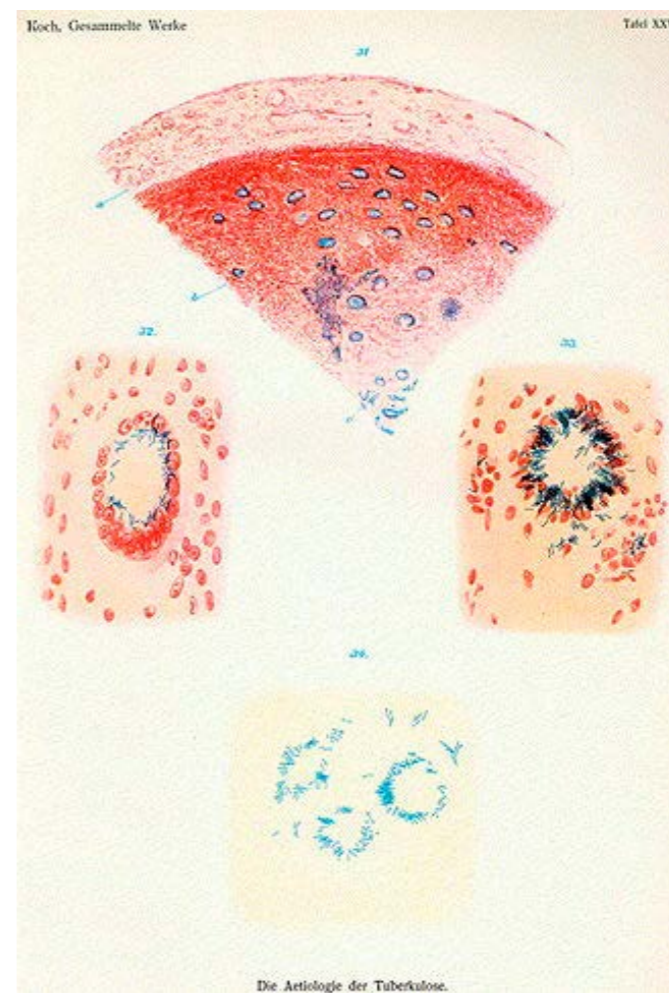
Stephen Hales - eksperiment za mjerenje tlaka

Osamnaesto stoljeće

Popularne prijevare kao što je korištenje frenologije (proučavanje oblika lubanje za predviđanje mentalnih sposobnosti i karaktera), magneta i raznih prašaka i napitaka za liječenje bolesti onemogućavale su ispravnu dijagnozu. Septikemija je onemogućavala oporavak od kirurških operacija jer antisepsa još nije otkrivena. Bolnice su bile poznate po prljavštini i bolestima. Otkriven je uzrok zgrušavanja krvi. Perkusiju prsnog koša u dijagnozi prvi je koristio Auenbrugger 1754. Godine u Beču. Predložio je da prsa zdrave osobe zvuče kao bubanj prekriven tkaninom. Stephen Hale, engleski svećenik, je pričvršćivanjem duge staklene cijevi unutar konjske arterije osmislio prvi manometar ili tonometar, koji je koristio za kvantitativne procjene krvnog tlaka, kapaciteta srca i brzine krvne struje. Halesov rad bio je prethodnik razvoja sfigmomanometra danas korištenog za mjerenje arterijskog krvnog tlaka.

Devetnaesto stoljeće

Stetoskop, oftalmoskop i laringoskop podigli su važnost fizikalnog pregleda. Mikroskop i rendgenske snimke, kemijski i bakteriološki testovi i strojevi koji su generalni podatke o fiziološkim stanjima pacijenta - poput spirometra i elektrokardiograma činili su veliko dostignuće u medicinskoj praksi. Johannes Evangelista Purkinje bio je pionir upotrebe mikroskopa čiji rad obuhvaća opise zametnih vezikula u embriju, opis imenovanje protoplazme, otkrivanje sudoriferne žlijezde kože i njihovih izlučnih kanala te brojne opise moždanih, živčanih i mišićnih stanica. Oko 1861. godine je Louis Pasteur otkrio anaerobni karakter bakterija mlačne fermentacije i uveo koncepte aerobnih i anaerobnih bakterija. Robert Koch, započeo je karijeru i niz otkrića radom o potpunoj životnoj povijesti i



Kochova ilustracija uzročnika tuberkuloze

sporulaciji bacila antraksa. Otkrio je bacil tuberkuloze te formulirao pravilo za određivanje specifičnosti organizama koji uzrokuju bolesti. Uvedeno je filtriranje pijeska vodoopskrbe koje se pokazalo učinkovitim u sprječavanju tifusa. Smrtnost dojenčadi je dramatično smanjila regulacija opskrbe mlijekom. Smrtnost od ozljeda i operacija je smanjila antiseptička kirurgija koja je i povećala raspon kirurškog rada.

Pojava kvantitativne dijagnoze i bolničkog laboratorija

U 19. stoljeću omogućeno je otkrivanje tuberkuloze, kolere, tifusa i difterije, međutim terapija će biti poznata tek kasnije. Liječnici počinju proučavati puls, krvni tlak, tjelesnu temperaturu i druge fiziološke pokazatelje, ali su instrumenti razvijeni tek krajem stoljeća. 1905. godine identificirana je spiroheta koja uzrokuje sifilis; 1906. godine uve-

den je Wassermanov test za sifilis. Analiza urina i krvi odigrala je ključnu ulogu u dijagnosticiranju. Cijepljenja protiv velikih boginja bio je veliki uspjeh i otkriće. Mikrobiologija je prvi put omogućila liječnicima da sustavno povezuju organizme, simptome i lezije koji uzrokuju bolesti. Osnovu za razvoj cjepiva protiv tifusne kolere i kuge su pružila načela koja je Pasteur pokazao u razvoju cjepiva protiv antraksa i bjesnoće.

Kirurgija

Kirurgija je doživjela procvat krajem 19. stoljeća. Zahvaljujući Mortonu koji je demonstrirao uporabu etera kao anestetika provedeni su razni pothvati. Prethodno deprimirajuća stopa smrtnosti od svih kirurških zahvata smanjena je tehnikama antiseptice Josepha Listera, koje su koristile karbolnu kiselinu. Dok je antiseptička praksa još bila nepoznati pojam, nakon amputacije stopa smrtnosti je bila čak 40%. Velike tjelesne šupljine bile su nešto što su kirurzi radije operirali samo u krajnjem slučaju. Kirurzi su počeli istraživati

abdomen, prsa i lubanju i razvili specijalizirane tehnike za svako područje. Brojna stanja, poput upale slijepog crijeva, bolesti žučnog mjehura i čira na želucu, kirurzi su mogli operirati ranije i češće.

Dvadeseto stoljeće

Zahvaljujući razvoju znanosti, posebice kemiji i fizici, pit dijagnozi osvijetljeno je biokemijske analize, mikrobiologija, histopatologija, genetika, rendgenološka dijagnostika, radioizotopi... Kliničari te medicinski reformeri poput R. Cabota pružali su najveće napore u uspostavljanju svrsishodnog odnosa liječnika i pacijenta kako i doprinos kliničkom radu. Pojava računala pomogla je komunikaciju među liječnicima. Biomedicinsko inženjerstvo omogućilo je korištenje ultrazvuka, kompjuterizirane magnetske tomografije kao i nuklearnu magnetsku rezonanciju. Istraživanja su bila usmjerena na zarazne bolesti.

Stomatologija u Vikinga

Vikinška stomatologija bila je iznenađujuće napredna

PIŠE: MARIJANA LASIĆ

Vikinzi, stanovnici Skandinavije (današnje Švedske, Norveške i Danske) u ranom srednjem vijeku, poznati su po svojim vojnim pohodima i utjecaju na europske kulture, ali i po svojim trgovačkim vještinama, istraživačkim putovanjima te bogatoj mitologiji i umjetničkom stvaralaštvu, koji su ostavili trajni trag na povijest i kulturu mnogih naroda.

Međutim, mi ćemo se kroz ovaj članak fokusirati na nešto o čemu možda ne biste odmah pomislili kada čujete riječ *Vikinzi*, a to su njihovi zubi, koji nam otkrivaju zanimljive aspekte njihova života, higijene i običaja.

Biste li nam vjerovali kada bi vam rekli da su Vikinzi imali iznenađujuće naprednu stomatologiju?

Istraživanje, sprovedeno na Univerzitetu u Geteborgu, analiziralo je 3.293 zuba od 171 pojedinca iz Vikinške populacije koja je živjela u u Varnhemu. Iskopavanja obavljena 2005. otkrila su ostatke crkve, u blizini koje se nalazilo groblje sa tisućama vikinških grobova koji datiraju iz 10. do 12. vijeka. Između ostalog, pronađene su grobnice gdje su kosti i zubi dobro očuvani u povoljnim uslovima tla.

Klinička zapazanja

Prevalencija, distribucija i lokacija zubnog karijesa proučavani su u potpunim i djelomičnim ljudskim zubima koji datiraju iz doba Vikinga (900 - 1050. n.e.) iskopanim u Kopparsviku na otoku Gotland, Švedska.

Zubi su proučavani korištenjem dentalne sonde, a rendgenski snimci su napravljeni za 18 osoba kako bi se potvrdila i dopunila klinička registracija karijesa. Pregledano je ukupno 370 zuba. Karijesne lezije su nađene kod 14 od 18 izučavanih osoba. Postotak zuba



Map over the currently known cases of tooth filings from Scandinavia.

zahvaćenih karijesom, 11,9%, dobro korespondira sa proučavanim materijalima lubanje iz istog perioda. Međutim, djeca sa mliječnim zubima – ili sa kombinacijom mliječnih i stalnih zuba – bila

su potpuno bez karijesa. To se uveliko razlikuje s obzirom na današnja vremena kada je glavni uzrok gubitka zubi kod djece, one najranije dobi, a i starijih - upravo karijes.



A) Lubanja muške osobe iz Gnezdova, Rusija (grob C-140), s vodoravnim brazdama ili dubokim utorima u obliku polumjeseca na sva četiri gornja sjekutića. B) Sjekutići s horizontalnim brazdama ili dubokim utorima u obliku polumjeseca iz muških jedinki s groblja Havor, na Gotlandu (lijevo) i Hammaru u Skaniji (desno).

Površina najosjetljivija na karijes bila je okluzijska površina, dok je pronađeno samo nekoliko proksimalnih lezija i jedna jedina karijesna površina korijena. Zub koji je najčešće zahvaćen karijesom bio je mandibularni prvi kutnjak. Zub kojem je najčešće nedostajao ante mortem također je bio mandibularni kutnjak, a zub kojem je najčešće nedostajao postmortem bio je mandibularni sjekutić. Ostali nalazi uključivali su apikalne infekcije, koje su klinički otkrivene u 3% zuba.

Uzroci i posljedice dentalnih problema u Vikinga

Pojava karijesa u ovoj populaciji može se djelimično pripisati komponentama ugljikohidrata u ishrani, jer su ječam, pšenica, zob, raž i grašak korišteni za pravljenje kaše, supe i kruha.

Uz to, grubost hrane je najvjerojatnije doprinijela istrošenosti zuba.

Gubitak zuba bio je čest problem među odraslima. Studija je otkrila da su odrasle osobe u prosjeku izgubile 6% zuba (isključujući umnjake) tokom svog života, a rizik od gubitka zuba se povećavao s godinama.

Istraživači su otkrili i jednu od indikacija infekcije: "Na nepcu jedne osobe, žene od 30 do 35 godina, uočena je resorpcija kosti zbog opsežne infekcije u blizini palatalnih korijena zuba 26 i 27 (sustav numeriranja zuba). Ova infekcija bi bila opasna tokom vremenskog perioda bez dostupnih tretmana. Vrlo je moguće da je infekcija koja se širila mekim tkivima mogla uzrokovati smrt, bilo zbog opstrukcije dišnih puteva, ili zbog sepse.

Također otkriveni su i zanimljivi primjeri napora Vikinga da održe higijenu



Izbrušeni zubi na jednom od vikinških muškaraca, Gotland

svojih zuba. Postojalo je nekoliko znakova da su Vikinzi modificirali svoje zube, uključujući dokaze o korištenju čačkalica, turpijanju prednjih zuba, pa čak i stomatološkom liječenju zuba sa infekcijama. Posebno, područja zuba sa tragovima abrazije od čačkalica nisu pokazala karijesne lezije. Turpijani prednji zubi sa utezima pronađeni među ostacima Vikinga nagovještavaju mogućnost da ove modifikacije služe kao markeri identiteta, koji su bili zabilježeni među muškarcima.

Jedan posebno fascinant nalaz su kutnjaci sa rupama koji se protežu od krune zuba do pulpe. Ova adaptacija je vjerovatno ublažila teške zubobolje uzrokovane infekcijama, što ukazuje na sofisticiranost stomatoloških zahvata.

Čini se da su Vikinzi imali znanja o zubima, ali ne znamo da li su sami radili ove procedure ili su imali pomoć.

Zaključak

Dok su problemi sa zubima kao što su karijes i gubitak zuba bili dominantni, dentalne modifikacije i procedure među Vikinzima sugeriraju sofisticiraniji pristup liječenju zuba nego što se ranije zamišljalo. Istraživači su zaključili: "Ovo su zanimljiva i važna otkrića koja ukazuju na to da su Vikinzi u ovoj populaciji radili složenije intervencije u vezi sa zubnim bolestima od pukog vađenja ozlijeđenih zuba. Postoji nekoliko arheoloških primjera prapovijesne stomatologije kao što su zubne plombe iz neolita u Sloveniji koje su rađene pčelinjim voskom, kao i bušenje zuba u neolitskom Pakistanu. Međutim, ovo je prvi put da su u ostacima švedskih Vikinga pronađeni znakovi liječenja dentalnih patoloških stanja.



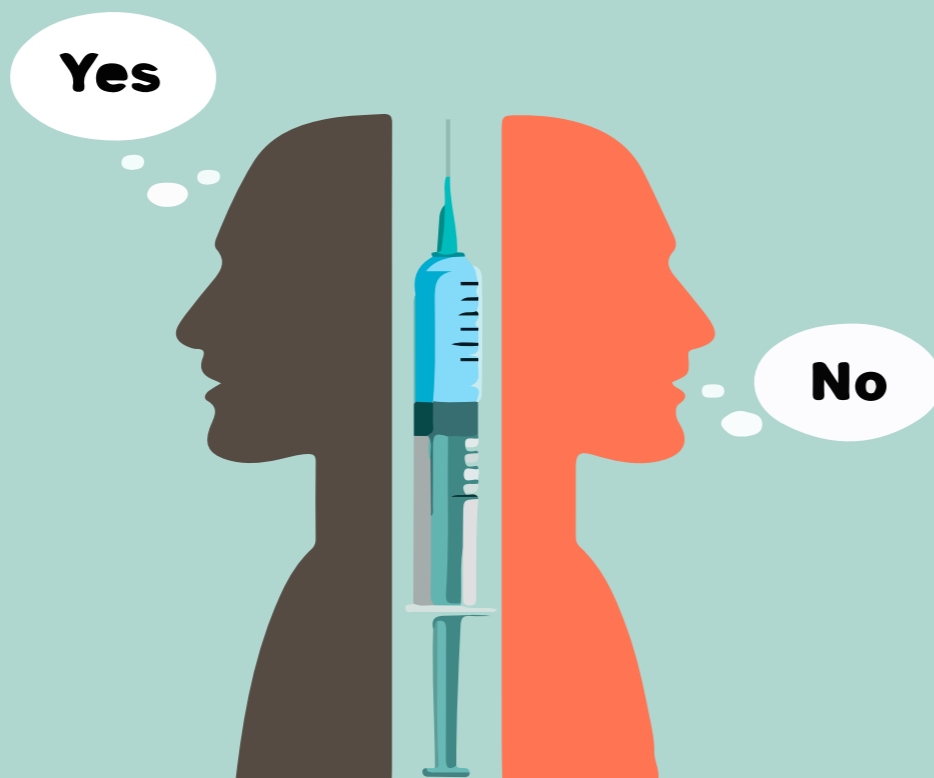
A) Znakovi uobičajenog trošenja središnjih sjekutića, B) Znakovi čačkanja zuba u mandibularnim sjekutićima, C) Znakovi modifikacije s otvaranjem pulpne komore mandibularnog molara, D) Isturpijani prednji zubi, E) Modificirani središnji sjekutić s fistuliranom apikalnom infekcijom.

Utjecaj antivaksera na javno zdravstvo

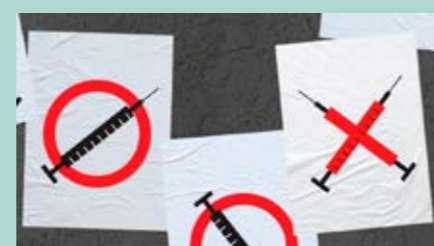
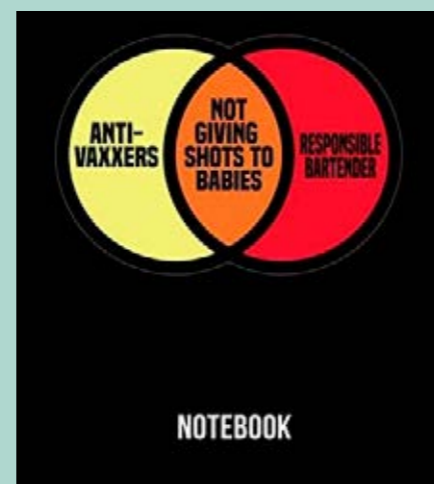
PIŠE: DANIJELA ČORLUKA

U posljednjim desetljećima, s razvojem interneta i društvenih mreža, globalno je ojačao pokret poznat kao "antivakseri". Antivakseri su pojedinci ili grupe koji izražavaju protivljenje cijepljenju, bilo zbog straha od potencijalnih nuspojava, nepovjerenja prema farmaceutskoj industriji, ili vjerovanja u teorije zavjere koje povezuju cjepiva s ozbiljnim zdravstvenim problemima. Iako su cjepiva kroz prošlost spasila milijune života i smanjile učestalost mnogih zaraznih bolesti, antivakseri pokret je izazvao povremene skokove u broju oboljelih od bolesti koje su gotovo bile iskorijenjene. Pandemija COVID-19 dodatno je skrenula pažnju na ovaj fenomen, produbljujući polarizaciju između onih koji vjeruju u znanstvene dokaze i onih koji sumnjaju u sigurnost i svrhu cijepljenja. U ovom članku ukratko ćemo opisati korišćene antivakserkog pokreta, njegove glavne argumente i implikacije koje nosi za javno zdravlje.

Prvo cjepivo, razvijeno od strane Edwarda Jennera 1796. godine protiv velikih boginja, izazvalo je otpor kod nekih ljudi. Čak i tada, postojali su strahovi da bi cjepivo, koje je koristilo materijal od krava, moglo da izazove neželjene učinke ili da čak "dehumanizira" ljude. Sredinom 19. stoljeća, s uvođenjem obaveznog cijepljenja u mnogim zemljama, otpor je postao organiziraniji. Godine 1853, kada je u Velikoj Britaniji uvedeno obavezno cijepljenje protiv velikih boginja, uslijedili su prosvjedi i formirane su grupe koje su se borile protiv državne intervencije. Tokom 20. stoljeća, kako su cjepiva postajala sve uobičajenija, bilo je nekoliko značajnih trenutaka koji su osnažili antivakserke stavove. U SAD-u i Europi, pojavile su se grupe koje su osporavale sigurnost cjepiva, tvrdeći da uzrokuju ozbiljne



nuspojave gdje je najpoznatiji primjer lažna studija Andrewa Wakefielda iz 1998. godine, koja je tvrdila da postoji povezanost između MMR vakcine (protiv malih boginja, zaušnjaka i rubeole) i autizma. Iako je ova studija kasnije potpuno opovrgnuta, ona je izazvala paniku i ojačala antivakserki pokret. S pojavom interneta i društvenih mreža, antivakserki stavovi su dobili globalnu platformu. Dezinformacije i teorije zavjere šire se brže i lakše nego ikada prije. Popularni influenceri kao i neke javne osobe, često šire antivakserke poruke, pomažući pokretu da privuče širu publiku. Pandemija COVID-19 dodatno je pojačala ove diskusije, jer su antivakseri iskoristili neizvjesnost i strah oko novih vakcina da prošire svoje poruke. Antivakseri imaju značajan negativan utjecaj na javno zdravstvo kroz nekoliko načina gdje se izdvaja pad stope cijepljenja budući da širenje dezinformacija o

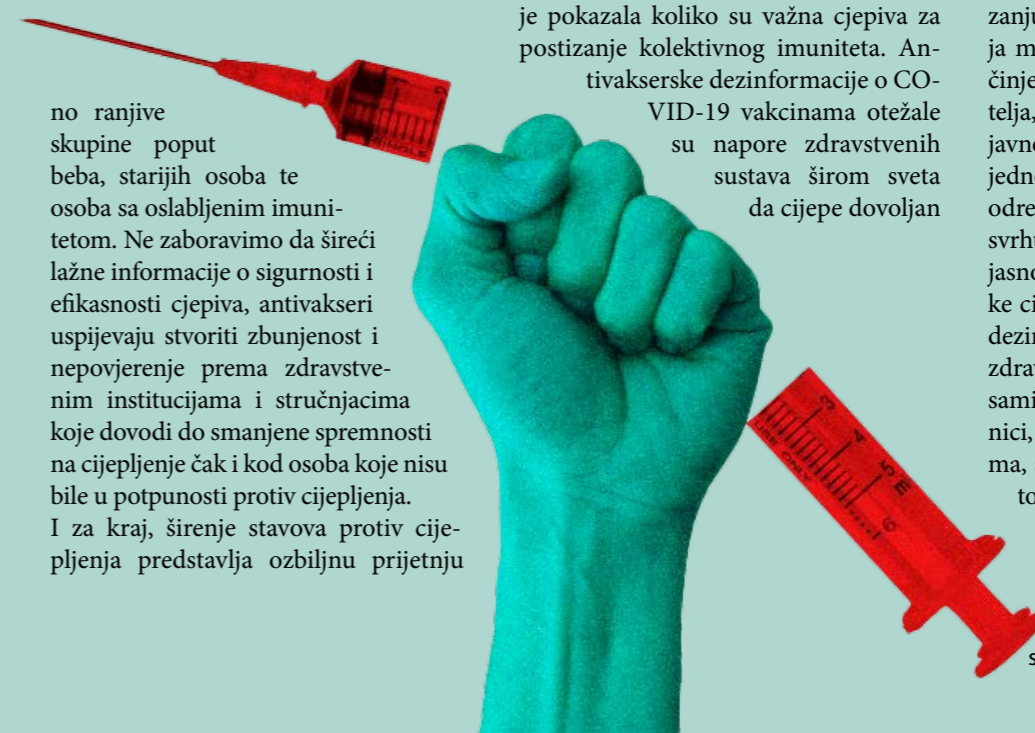


vakcinama često dovodi do smanjenja broja cijepljenih osoba. Imajući na umu da niža stopa cijepljenja oslabljuje imunitet zajednice omogućuje se povratak bolestima koje su bile iskorijenjene poput ospica, difterije i poliomijelitisa. Također, u zajednicama gdje je stopa cijepljenja niža zbog antivakserkih stavova, postoji veći rizik od izbijanja epidemija zaraznih bolesti koje osim što opterećuju zdravstveni sustav, mogu ugroziti poseb-

no ranjive skupine poput beba, starijih osoba te osoba sa oslabljenim imunitetom. Ne zaboravimo da šireći lažne informacije o sigurnosti i efikasnosti cjepiva, antivakseri uspijevaju stvoriti zbunjenost i nepovjerenje prema zdravstvenim institucijama i stručnjacima koje dovodi do smanjene spremnosti na cijepljenje čak i kod osoba koje nisu bile u potpunosti protiv cijepljenja. I za kraj, širenje stavova protiv cijepljenja predstavlja ozbiljnu prijetnju

kolektivnom imunitetu poznatom kao i *imunitetu krda* koji je ključan za zaštitu populacije od zaraznih bolesti. Ovaj oblik zaštite se postiže kada dovoljan postotak stanovništva postane imun na bolest, bilo putem vakcinacije ili prethodnog prebolijevanja, čime se omogućava širenje patogena. Međutim, antivakserki pokret direktno ugrožava ovaj princip, jer smanjuje postotak cijepljenih u društvu, što dovodi do povećane izloženosti cjelokupne populacije. Pandemija COVID-19 dodatno je pokazala koliko su važna cjepiva za postizanje kolektivnog imuniteta. Antivakserke dezinformacije o COVID-19 vakcinama otežale su napore zdravstvenih sustava širom sveta da cijepi dovoljan

broj ljudi, produžujući trajanje pandemije i povećavajući rizik od pojave novih varijanti virusa. Antivakserki pokret predstavlja ozbiljnu prijetnju javnom zdravlju i kolektivnom imunitetu. Iako je zabrinutost zbog cijepljenja često zasnovana na strahu i dezinformacijama, stvarni rizici od necijepljenja daleko nadmašuju potencijalne nuspojave cjepiva. Kako bi se osigurala zaštita zajednice, posebno ranjivih grupa koje ne mogu primiti cjepivo, važno je raditi na kontinuiranoj edukaciji i podizanju svijesti o značaju cjepiva. Edukacija mora biti zasnovana na znanstvenim činjenicama i dostupna svima - od roditelja, preko zdravstvenih radnika, do šire javnosti, te bi informacije trebale biti pojednostavljene i širene na način na koji određene skupine ljudi mogu shvatiti svrhu i indikacije cijepljenja. Važno je jasno i dosljedno širiti pozitivne učinke cijepljenja, kao i opovrgnuti mitove i dezinformacije koje često kruže. Države, zdravstvene organizacije i mediji, ali i sami mi kao studenti i sutra mladi liječnici, imaju ključnu ulogu u ovim naporima, a samo kroz zajednički rad i širenje točnih informacija možemo obnoviti povjerenje u cjepivo i osigurati zdravu budućnost za sve.



ETIKA GENSKOG TESTIRANJA U DJECE

Izazovi između etike i napretka

"Moralno načelo u genetskom testiranju je da se ono uvijek treba raditi uz pristanak pojedinca." - Arthur Caplan



Etičke dileme koje proizilaze iz genetskog testiranja djece

PIŠE: ASJA KUKO

Razvoj genetskih tehnologija donio je nevjerojatne mogućnosti u analizi ljudskog genoma, omogućujući detaljan uvid u genetske informacije tijekom svih faza života, od embrija do odrasle dobi. Iako ove napredne metode pružaju priliku za ranu dijagnozu i potencijalno bolje ishode liječenja, one također otvaraju mnoga etička pitanja, osobito kada je riječ o djeci. Jedno od ključnih pitanja je klinička korisnost genetskih informacija u pedijatriji. Iako genetski testovi mogu otkriti različite

predispozicije i genetske bolesti, klinička primjena tih informacija često je ograničena. Na primjer, kod mnogih genetskih stanja za koja se provodi testiranje, još uvijek ne postoje učinkovite mjere prevencije ili liječenja, što postavlja pitanje opravdanosti takvih testova. Unatoč tome, korištenje ovih tehnologija širi se, dijelom zbog pretpostavke da osobna korisnost rezultata testiranja opravdava provođenje testova. Sekundarni, incidentalni nalazi, koji se često javljaju tijekom genetskih testiranja, dodatno kompliciraju situaciju jer mogu imati kliničku važnost. Osim toga, pre-

diktivno testiranje za stanja koja se javljaju u odrasloj dobi ostaje sporna tema. Profesionalne organizacije su nekada bile strogo protiv takvog testiranja kod djece, smatrajući da djeca nisu sposobna donijeti autonomne odluke o svom zdravlju i da su dugoročne psihološke i socijalne posljedice tih testova nepoznate. No, danas, uz odgovarajuće savjetovanje, postoji tendencija ka fleksibilnijem pristupu, posebice kada roditelji ili starija djeca izraze želju za testiranjem. Skrining novorođenčadi, koji se provodi u svim državama, jedan je od najučinkovitijih javnozdravstvenih programa,



Genetsko testiranje djece

ali i dalje izaziva rasprave o tome treba li takvo testiranje biti obvezno ili bi trebalo zahtijevati informirani pristanak roditelja. Također, upravljanje preostalim krvnim uzorcima uzetim tijekom ovih testiranja izazvalo je kontroverze, osobito u kontekstu istraživanja, što je dovelo do pravnih promjena koje zahtijevaju dodatno dopuštenje za njihovu upotrebu. Jedna od novijih etičkih dilema odnosi se na „genetsku privatnost“ djeteta. Kako se tehnologije razvijaju, postavlja se pitanje kako zaštititi osjetljive genetske podatke djeteta i tko bi trebao imati pristup tim informacijama. Uvođenje strožih zakona o privatnosti i regulacija o tome tko može vidjeti i koristiti ove informacije postaje sve važnije, kako bi se osigurala zaštita identiteta i buduće autonomije djeteta. Etička pitanja



Genetska privatnost djeteta

ne staju samo na tehničkim aspektima testiranja. Kada je riječ o najboljem interesu djeteta, odluke o provođenju genetskih testova moraju biti pažljivo razmotrene. Liječnici su dužni tražiti informirani pristanak roditelja ili staratelja i uključiti dijete u odluku o testiranju, sukladno njegovom stupnju razvoja. Preporučuje se testiranje samo u slučajevima gdje postoje učinkovite mjere prevencije, liječenja ili poboljšanja zdravstvenog stanja. U situacijama gdje takve mjere nisu dostupne, liječnici trebaju poštovati odluku roditelja, ali i pokušati ih uvjeriti u potrebu za testiranjem ako smatraju da bi odgađanje moglo uzrokovati štetu djetetu. S druge strane, testiranje koje nema jasnu korist za dijete, poput otkrivanja nositeljstva recesivnog gena koje nema neposred-

ne zdravstvene posljedice, treba izbjegavati. Također, testiranje usmjereno isključivo na dobrobit članova obitelji nije preporučljivo, osim ako to ne uzrokuje štetu djetetu. Genetske tehnologije donose izuzetne mogućnosti za unapređenje zdravstvene skrbi, no izazovi u pronalaženju ravnoteže između koristi i etičkih razmatranja ostaju. Kako se ove tehnologije i dalje razvijaju, profesionalne smjernice i javna politika moraju se prilagođavati, s ciljem poštovanja prava i odluka roditelja, uz omogućavanje napretka u medicini. Profesionalne smjernice se neprestano razvijaju kako bi pratile izazove koje donosi ovakva brza ekspanzija tehnologija, osiguravajući da genetsko testiranje djece bude provedeno u skladu s najvišim etičkim standardima.

Timski rad u medicini: suradnja i komunikacija među zaposlenicima

“Tim nije grupa ljudi koji rade zajedno. To je grupa ljudi koji vjeruju jedni drugima.” Simon Sinek

PIŠE: SLAVICA KATIĆ

Timski rad u medicini posljednjih desetljeća postaje nezaobilazan čimbenik, kako u organizaciji kvalitetnog profesionalnog djelovanja, tako i u organizaciji kvalitetnog rukovođenja. Dobro organiziran i učinkovit tim podiže kvalitetu profesionalnog djelovanja što dovodi do većeg zadovoljstva bolesnika i njihovih obitelji, a istovremeno snižava razinu stresa u zdravstvenih djelatnika, sprječava pritužbe i nezadovoljstvo pruženom uslugom. Jedna osoba odnosno jedna struka ne može više preuzeti odgovornost za ostvarivanje svih mogućnosti i zahtjeva suvremene medicine, odnosno potreba bolesnika. To se odnosi na niz segmenata svakodnevnog profesionalnog djelovanja liječnika – sve zahtjevniji i kompleksniji dijagnostički i terapijski postupci, potreba za sustavnom organizacijom raznih aktivnosti s ciljem očuvanja zdravlja čovjeka, te skrb za kronične bolesnike. U svim navedenim kao i nizu drugih aktivnosti nužna je suradnja više liječnika raznih specijalističkih i subspecijalističkih usmjerenja kako u liječničkoj tako i sestrinskoj struci, a uz to i suradnja s raznim drugim profesijama u kojoj su svi ravnopravni u djelovanju i odgovornosti u okviru svoje struke i svojih kompetencija.

Timski rad

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije „Timski rad predstavlja rad više stručnjaka na postizanju zajedničkog cilja. Taj rad ne smije biti fragmen-



taran i nepovezan već dobro koordiniran od voditelja tima”.

Tim je dakle manja skupina stručnjaka (optimalan broj članova tima je 3-12 osoba) koji posjeduju komplementarna znanja, vještine te određene razine iskustava i koji su svojim zajedničkim radom usmjereni ka postizanju zajedničkog definiranog cilja, za što su i zajednički odgovorni.

U okviru zdravstvenog sustava, s obzirom na postavljene ciljeve timovi najčešće funkcioniraju kao multidisciplinarni i interdisciplinarni.

Multidisciplinarni tim mogu sačinjavati osobe iste medicinske struke (npr. internisti i kirurzi) koji sudjeluju u rješavanju kompleksne problematike bolesnika u dijagnostičkom i terapijskom smislu ili mogu biti različitih struka (ortoped, fizioterapeut, radni terapeut) uključeni u postizanje zajedničkog

cilja – provođenje kompleksnog terapijskog i rehabilitacijskog procesa. U ovaj organizacijski model se mogu uključiti i transplantacijski timovi kao i neki drugi timovi usmjereni prema specifičnom cilju.

Interdisciplinarni tim čine osobe koje rade stalno zajedno i u stalnoj su svakodnevnoj međusobnoj komunikaciji kako bi pružili bolesniku potrebnu skrb. Svaki član tima djeluje u okviru svojih znanja i nadležnosti, ali u suradnji s drugim članovima tima. Ova organizacija tima se najčešće susreće u okolnostima kada je bolesniku potrebna kompleksnija skrb kao što su palijativna skrb, gerijatrijska problematika, duševne bolesti ili u okviru primarne zdravstvene zaštite.

Prednosti timskog rada

Uza sve poteškoće pri organizaciji i provođenju timskog rada važno je navesti

i prednosti timskog rada kao motivacijski čimbenik za pokretanje organizacije tima, a to su:

- veća učinkovitost i kvaliteta obavljenog posla
- brži dolazak do cilja – svi potrebni stručnjaci su „na licu mjesta”
- jednostavnija razmjena i prenošenje neprocjenjivog znanja i iskustava starijih na mlađe i manje iskusne članove tima
- veća razina odgovornosti svakog pojedinog člana tima pri donošenju i provedbi odluka
- manje pogrešaka u radu
- niža razina stresa
- veće zadovoljstvo bolesnika i članova obitelji
- financijska isplativost s obzirom da se određena problematika brže i efikasnije rješava

Uza sve vrijednosti i prednosti timskoga rada u njegovoj organizaciji i provedbi mogu se javljati i različiti problemi i poteškoće.

Nedostaci timskog rada:

- nedostatna podrška sustava izvan tima - nažalost u mnogim sredinama još uvijek nije prepoznata vrijednost timskog rada, te organizacija tima za određenu djelatnost nema podršku niti od suradnika kao ni od odgovornih rukovodilaca
- nejasno definirani ciljevi i nedovoljno strukturirana organizacija timskog rada što je najčešće posljedica nekvalitetnog vođenja timskog rada
- nejasno definirana odgovornost sva-

kog pojedinog člana tima - tome mogu doprinijeti tzv. „teške osobe”, odnosno osobe specifičnih karakteristika ličnosti koje nisu spremne na timski rad, suradnju, podjelu obveza i odgovornosti; takve osobe mogu vrlo kvalitetno djelovati, ali „kao samostalni strijelci”, ne u okviru tima

- nerješavanje interpersonalnih sukoba unutar tima
- nejasan proces odlučivanja i nejasna odgovornost vođe tima
- učestale promjene pojedinih članova tima
- nedovoljni i neadekvatni resursi za funkcioniranje tima (financijski, prostorni, itd.)

Vođenje tima

Voditelji timova u okviru medicinske struke, trebaju biti dobro educirani o svim mogućnostima i načinima rukovođenja te prilagođavanja aktualnim potrebama.

Postoje tri načina rukovođenja timom:

- Autokratsko rukovođenje - vođe sami određuju ciljeve, donose planove i strategiju djelovanja, određuju koji član tima će obaviti određene zadatke te se ne uvažavaju mišljenja i stavovi suradnika. U konačnici su suradnici nezadovoljni, frustrirani te izrazito stresno doživljavaju svoj posao.
- Demokratsko rukovođenje – ciljevi i strategija djelovanja se donosi temeljem diskusija i savjetovanja između članova tima, uvažavaju se tuđa mišljenja i stavovi. Članovi tima su zadovoljni i profesionalno dobro povezani.

- “Laissez faire” rukovođenje – definiranje cilja i strategije djelovanja u potpunosti je prepušteno članovima tima, a voditelj samo usmjerava djelovanje.

Zaključak

Tim se razvija u smjeru stvaranja karakteristične atmosfere, kolegijalnog prijateljstva, kreativnog entuzijazma i unutarnje kulture koja se temelji na tipičnim vrijednostima, ponašanju, etici i estetici. Kvalitetna komunikacija nadilazi ekonomske, socijalne, kulturološke i međusobne razlike te stvara povjerenje, poštovanje i omogućuje sudjelovanje. Timski rad važan je svugdje gdje zdravstveni djelatnici rade sa zajedničkim ciljevima skrbi za pacijente ili zajednicu. On podrazumijeva koordiniranu suradnju u skrbi o pacijentima, tako da nema preklapanja, prekida ili pogrešaka, nego uključuje zajedničko rješavanje problema i zajedničko donošenje odluka. Najučinkovitiji su oni timovi čiji se članovi razlikuju prema znanju i informacijama koje posjeduju i jedinstveni su u vrednotama koje zagovaraju. Neučinkovit timski rad prepoznat je kao glavni čimbenik koji doprinosi smanjenju sigurnosti bolesnika te je stoga ključno njegovo jačanje diljem svijeta.

Potrebno je istaknuti da neučinkovitu komunikaciju između članova zdravstvenog tima opažaju i bolesnici, a to povećava nesigurnost i nepovjerenje prema zdravstvenom sustavu u cjelini.

VOLIM SVE ŠTO VOLE MLADI studenti i ovisnosti

PIŠE: IVANA SUŠAC

“Volim sve što vole mladi, Ali ja to malo bolje radim. Ljubim ako mi se ljubi, A kad padne noć, totalno poludim”

Stihovi su to jedne popularne pjesme u interpretaciji izvođačice svima nama poznatije pod umjetničkim imenom Dara Bubamara. Što je to što vole mladi? Kad padne noć totalno polude, zato što nisu spremili građivo biologije, a treba učiti unaprijed. “Što reći sutra kada me (profesor) Jurica prozove? Hoću li stići naučiti do kolokvija? Samo da ne moram na veliki ispit! Ali Šoš je večeras u Cube-u, kuku meni! Ne gine mi jedan Red Bull!” Tipičan je ovo unutarnji monolog jedne tipične studentice. Kako se to studenti bore sa stresom? U današnje vrijeme postoje mnoge opcije, od najlakših, do onih najgorih. U nedostatku vremena koje troše na online svijet, mladi pribjegavaju sredstvima koja će im pomoći da to vrijeme nadoknade. Često nisu svjesni koliko štete sa sobom nose takve metode. A jednako često jesu svjesni. Ali zašto to rade?

Društvena norma ili opasna navika?

Studiranje je vrijeme u životu kada mnogi mladi prvi put doživljavaju pravu slobodu. Ovo razdoblje ispunjeno je novim iskustvima, ali i izazovima. Nažalost, jedno od tih iskustava može uključivati i razne oblike ovisnosti. Kako se mladi suočavaju s pritiscima društva, fakulteta

i vlastitih očekivanja, mnogi od njih posežu za različitim sredstvima kako bi se nosili s tim izazovima. Studenti ulaze u svijet ovisnosti misleći da je to društveno prihvatljivo ponašanje. Na zabavama i društvenim okupljanjima, alkohol i droga često se percipiraju kao normalan dio studentskog života. Iako mnogi smatraju da je ovo faza koja će proći, posljedice mogu biti dugoročne.

Najčešće ovisnosti među studentima

KAVA

Kratka, duga, crna, bijela. Kava ne poznaje spol ni rasu. Ona je zaista najbolja prijateljica svakog studenta. Svi smo mi, u nekom trenutku, planirali date night s knjigom. A bio bi to kratkotrajan sastanak ako nema kave. Dok je mnogi-



ma spasilac, prekomjerna konzumacija kave može uzrokovati:

- **Nesanica:** Povećana razina kortizola dovodi do poremećaja spavanja.
- **Anksioznost:** Prekomjerna konzumacija kofeina povećava anksioznost i srčanu frekvenciju.
- **Ovisnost:** Povlačenje kofeina može izazvati glavobolje i umor. Rečenica: „Ne mogu zamisliti dan bez kave“, postala je mantra mnogih studenata.

CIGARETE

Pušenje se među studentima promatra kao dio iskustva s odrastanjem, ali i kao ozbiljan zdravstveni izazov, a mladi započinju s ciljem da se povežu s vršnjacima ili da se pridruži grupi. U stresnim situacijama kao što su ispiti ili osobni problemi, mnogi studenti posežu za cigaretom kao začaranim rješenjem za opuštanje. Često se s pušenjem počinje iz dosade ili iz jednostavnog eksperimentiranja koje postaje navika. Evo kako pušenje utječe na studente:

- **Zdravstveni rizici:** Pušenje je povezano s nizom zdravstvenih problema kao što su bolesti srca, pluća i rak.
- **Akadske posljedice:** Pušenje može utjecati na akademske performanse zbog smanjene koncentracije i lošijeg općeg zdravstvenog stanja.
- **Financijski teret:** Troškovi cigareta mogu biti znatni za studentski proračun, posebno uz česte podizanje cijena duhana.

ENERGETSKA PIĆA

Energetska pića znaju biti prvi izbor kada treba nadmašiti iscrpljenost tijekom studentskih maratona učenja. Na-

izgled nevini, ovi napitci kriju cijeli niz potencijalnih opasnosti. Svaka limenka energetskog pića sadrži kombinaciju kofeina, taurina, šećera i raznih stimulansa. Iako sve to zvuči kao dobar način za borbu protiv umora, prekomjerna konzumacija može pretvoriti energiju u noćnu moru. Energetska pića obećavaju krila, ali nakon početnog leta dolazi do pada te se javljaju:

- **Kardiovaskularni problemi:** Kada ti srce lupa kao na rock koncertu, možda je vrijeme za pauzu, a povišeni krvni tlak i tahikardija postaju stvarnost.
- **Nesanica:** Umjesto da sanjaš o budućnosti, brojiš ovce u 3 ujutro.
- **Anksioznost i nervoza:** Nakon treće limenke, odjednom te oblije znoj pri pomisli na nadolazeći ispit.

Zabavne ili zabrinjavajuće činjenice

- **Efekt placebo:** Studija je pokazala da su neki studenti postigli bolje rezultate na testovima misleći da su pili energetska pića, iako su konzumirali samo sok. Moć sugestije!
- **Mit o krilima:** Mnogi vjeruju da taurin dolazi iz bikova, no ta supstanca se sintetički proizvodi. Dakle, nećeš postati bik, koliko god pio!
- **Miks s alkoholom:** Kombinacija energetskih pića i alkohola može prikriti osjećaj opijenosti, što povećava rizik od prekomjerne konzumacije alkohola i povezanih nesreća.

ALKOHOL

“Oćemo pit?!” Postoji samo jedan točan odgovor na to pitanje. Ta čarobna tekućina studentskih večeri; od pivskih tuluma do kućnih zabava, alkohol se

čini kao neizostavan gost. Alkohol je najčešće konzumirana supstanca među studentima. Istraživanja pokazuju da više od 60% studenata pije alkohol mjesečno. Uz društvene aspekte, alkohol se često koristi kao sredstvo za smanjenje stresa i tjeskobe. Međutim, prekomjerna konzumacija može dovesti do brojnih zdravstvenih problema, uključujući oštećenje jetre, povećan rizik od nezgoda i dugoročno psihičke posljedice.

VIDEOIGRE

Kad bi se studentski rad ocjenjivao prema broju sati provedenih u virtualnom svijetu, mnogi bi imali diplomu iz fantastike. Ovisnost o videoigrama je stvarna i ima svoje nevjerojatne i ozbiljne strane. Za mnoge studente, svijet igara je kao otok bijega od stvarnosti. Kad se prsti zagrabe za kontrolerom ili tipkovnicom, nestaje stvarni svijet s njegovim obavezama i stresovima. Ali, kao u svakom dobroj igri, postoji i tamna strana.

- **“Samo još pet minuta”:** Poznata rečenica koja vodi u sate, pa i dane provedene u virtualnim avanturama.
- **“Ekipa za ratne igre”:** Online timovi mogu postati druga obitelj, ali i izvor socijalne anksioznosti izvan ekrana.
- **“Level up”:** U igrama se osjećamo sposobnima, pobjednički, iako na kraju dana, možda ostajemo u gubitku srodnih veza i akademskih postignuća.

DRUŠTVENE MREŽE

Dok su nekad ljudi govorili “Život je igra”, danas bi to moglo biti “Život je lajk”. Društvene mreže postale su sre-





upotreba supstanci može trajno oštetiti tijelo i um, otežavajući normalno funkcioniranje. Ovisnosti često dovode do smanjene akademske uspješnosti. Propuštanje predavanja, loše ocjene i na kraju prekid studija nisu rijetki. Također, ovisnosti mogu negativno utjecati na odnose s obitelji i prijateljima, što može dovesti do izolacije i daljnjih problema s mentalnim zdravljem.

Zaključak

Kako se nositi s problemom ovisnosti? Jedan od najboljih načina borbe protiv ovisnosti je edukacija. Programi prevencije koji se fokusiraju na informiranje mladih o opasnostima ovisnosti mogu biti vrlo učinkoviti. Fakulteti bi trebali aktivno promovirati zdrave stilove života i pružati resurse za podršku studentima. Psihološko savjetovanje i terapija mogu biti ključni za studente koji se bore s ovisnostima. Razgovor s profesionalcem može pomoći u prepoznavanju uzroka ovisnosti i razvijanju zdravih mehanizama suočavanja. Fakulteti bi trebali osigurati dostupnost takvih usluga svim studentima. Ovisnosti među studentima su ozbiljan problem koji zahtijeva sustavni pristup. Iako je razdoblje studiranja puno izazova, važno je pronaći zdrave načine suočavanja s pritiscima. Uz odgovarajuću edukaciju i podršku, studenti mogu prevladati izazove ovisnosti i uživati u punom potencijalu svog studentskog života.

Zanimljivosti

Istraživanja pokazuju da je oko 25% studenata iskusilo ozbiljne posljedice zbog konzumacije alkohola, uključujući loše ocjene i sukobe s kolegama. U različitim kulturama postoje varijacije u obrascima konzumacije. U Europi je alkohol dominantan, dok su u Sjedinjenim Američkim Državama popularniji marihuana i stimulansi. Prekomjerna upotreba pametnih telefona povezana je s poremećajima spavanja i povećanom anksioznošću. Oko 30% studenata koji konzumiraju alkohol priznaje da su zbog alkohola propustili važna predavanja. Programi prevencije ovisnosti koji uključuju vršnjačku edukaciju pokazali su se kao vrlo učinkoviti u smanjenju upotrebe alkohola i droga među studentima. Tijekom pandemije COVID-19 došlo je do povećanja upotrebe digitalnih tehnologija i supstanci kao načina suočavanja s izolacijom.

dište naših interakcija, ali i zamka koja može imati duboke posljedice. Društvene mreže obećavaju trenutne veze, neprestano ažuriranje i stalnu povezanost, ali i stvaraju ovisnost o potvrđama od drugih. Kako smo postali ovisni:

- **“Samo još jedan scroll”:** Satima se možemo izgubiti u beskonačnom hodu kroz *feed*, bez stvarne svrhe ili zadovoljstva.
- **“Selfie nation”:** Stalno uspoređivanje s drugima može smanjiti samopouzdanje i potaknuti osjećaj nepotpunosti.
- **“FOMO” (Fear Of Missing Out):** Strah od propuštanja može prisiliti na neprestano provjeravanje *feed*-ova, čak i kad je to na štetu stvarnih aktivnosti i obveza.

DROGE

Korištenje droga među studentima varira ovisno o regiji i dostupnosti, no marihuana i stimulansi poput amfetamina postali su uobičajeni. Marihuana se često percipira kao bezopasna, no dugotrajna uporaba može uzrokovati probleme s pamćenjem i koncentracijom, dok stimulansi, često korišteni za poboljšanje akademske izvedbe, mogu izazvati ozbiljne zdravstvene rizike kao što su:

- **Oštećenja prefrontalnog korteksa:** Marihuana negativno utječe na izvršne funkcije mozga.
- **Kardiovaskularni rizici:** Amfetamini povećavaju rizik od hipertenzije i tahikardije.
- **Psihološka ovisnost:** Povećava se rizik od razvoja ovisnosti i poremećaja raspoloženja

OVISNOST O KUPOVINI

Ponekad kupovina postaje način suočavanja sa stresom, što može dovesti do:

- **Financijskih problema:** Prekomjerno trošenje na nepotrebne stvari.
- **Osjećaja krivnje:** Nakon kupovine često slijedi osjećaj krivnje ili srama.

OVISNOST O KOCKANJU

Kockanje, uživo ili online, postaje sve popularnije među studentima i može uzrokovati:

- **Financijske poteškoće:** Brzi gubici novca.
- **Socijalna izolacija:** Zbog vremena provedenog *online* umjesto s prijateljima.

Zašto mladi postaju ovisni?

Pritisak uspjeha na fakultetu, uz ispunjavanje društvenih očekivanja, često ostavlja studente pod velikim stresom. Ovisnosti se često javljaju kao mehanizam suočavanja s tim pritiscima. Kada se suočavaju s ispitima, mnogi studenti posežu za alkoholom, drogama ili prekomjernom upotrebom tehnologije kao bijegom od stvarnosti. Studentsko doba je vrijeme kada mnogi mladi traže svoj identitet i mjesto u društvu. Ovisnosti mogu izgledati kao način da se prilagode društvenim normama ili poboljšaju svoje samopouzdanje, no to često vodi do većih problema.

Posljedice ovisnosti

Ovisnosti mogu imati ozbiljne zdravstvene posljedice, uključujući psihičke poremećaje, srčane bolesti, oštećenje jetre i mnoge druge probleme. Dugotrajna

Razgovor s najboljim studentima Medicinskog fakulteta - Savjeti, inspiracija i izazovi na putu do uspjeha

PIŠU: KARLA VUČAK I IVANA SUŠAC

Biti najbolji student nije samo stvar odličnih ocjena i ispita položenih s lakoćom. Iza te titule krije se mnogo više – predanost, upornost i istinska ljubav prema medicini, koja često dolazi s velikim žrtvama i izazovima. Medicinski studij je jedno od najzahtjevnijih akademskih putovanja, a oni koji ga uspješno prolaze dokazuju svoju strast, ne samo prema učenju, već i prema pomoći drugima. U ovom članku imamo priliku razgovarati s najboljim studentima našeg fakulteta – osobama koje su, unatoč intenzivnom ritmu studija, uspjele postići zavidne rezultate, a pritom ostati inspiracija i uzor brojnim kolegama. Razgovarat ćemo o njihovim počecima, izazovima kroz koje su prolazili, kao i o savjetima koje bi dali budućim studentima dentalne/medicinske. Uz ponešto profesionalnih uvida, ovaj intervju otkriva i ljudsku stranu studiranja medicine, s dozom humora i osobnih anegdota. Predstavljamo vam Ivu Ereš – najbolju studenticu studija medicine, Loru Markić – najbolju studenticu studija dentalne medicine i Petra Todrovića – najboljeg studenta studija medicine na engleskom jeziku.

1. Što te motiviralo da izabereš medicinu kao svoje buduće zanimanje? / What motivated you to choose medicine as your future profession?

IVA: Mislim da je moj odgovor prilično jednostavan – nikad ništa drugo i nije dolazilo u obzir. Oduvijek sam voljela učiti, a prirodne znanosti su mi bile omiljene kroz cijelo ranije školovanje. Htjela sam svoj potencijal uložiti u nešto vrijedno pa je medicina bila prirodan izbor. Kako sam uvijek bila odličan učenik, od mene se ovaj izbor uglavnom



Iva Ereš

i očekivao, a ni ja za sebe nisam mogla zamisliti drugačiji scenarij. Po završetku gimnazije, prijavila sam se na prijemni ispit samo na našem fakultetu i tako je započeo moj put na medicini.

LORA: Kada sam razmišljala o budućem zanimanju, željela sam pronaći područje u kojem mogu direktno doprinijeti poboljšanju kvalitete života. Posebno me privuklo kako stomatolozi mogu transformirati osmijeh i time utjecati na pacijentovo samopouzdanje, mentalno i emocionalno zdravlje. Također, dentalna medicina je područje gdje mogu, ne samo pružiti medicinsku pomoć, već i educirati ljude o važnosti oralnog zdravlja. Svijest o utjecaju dentalnog zdravlja na cjelokupno zdravlje me je jako zaintrigiralo i htjela sam biti dio te promjene. U konačnici, stomatologija je dinamično polje koje se neprestano razvija, a to pruža priliku za profesionalni rast i usvajanje novih znanja i vještina.

PETAR: Moje zanimanje za medicinu počelo je još u osnovnoj školi, kada sam sudjelovao na natjecanjima iz prve pomoći u 7. i 8. razredu. Tada sam prvi put osjetio fascinaciju prema ljudskom tijelu i pružanju prve pomoći. No, ključan trenutak dogodio se kada sam, zbog sportske karijere, često bio u kontaktu s liječnicima. Kao bivši član hrvatske judo reprezentacije, bio sam suočen s brojnim ozljedama, zbog čega sam često posjećivao liječnike, fizijatre i terapeute. Oduvijek sam bio pun pitanja, fasciniran procesom oporavka i medicinskim pristupom rehabilitaciji. Upravo ta znatiželja, zajedno s osobnim iskustvom, motivirala me da izaberem medicinu kao životni poziv.

My interest in medicine started in elementary school when I participated in first aid competitions in the 7th and 8th grades. That was the first time I became fascinated with the human body and its healing capabilities. However, the real motivation developed later through my sports career. As a former member of the Croatian judo national team, I was often injured and had frequent visits to doctors, physiatrists, and therapists. During these visits, I became increasingly curious about the medical process, asking many questions and becoming more interested in how medicine could help in recovery.



Lora Markić

This experience convinced me that medicine was the right path for me.

2. Kako uspijevaš balansirati između intenzivnih studijskih obveza i osobnog života? / How do you balance intense academic obligations with your personal life?

IVA: Ubrzo nakon upisivanja medicine, shvatila sam da će ovo biti težak zadatak. Priče starijih kolega o svakodnevnom učenju uglavnom svakog budućeg studenta medicine pripreme na to. Rekla bih da to i nije toliko loše. Jedno-

stavno obveza je toliko, da se ne može očekivati pregršt slobodnog vremena i što se prije ovo prihvati-lakše je. Naravno, nisu svi dani bili isti, ali trudila sam se svakodnevno imati rutinu u kojoj uz ispunjavanje obveza mogu naći barem malo vremena za sebe. Tijekom tjedna bih se maksimalno posvetila fakultetu, a vikend ostavljala za druženje, odlazak kući i lagano ponavljanje gradiva. Mislim da je pronalazak balansa fakultet-socijalni život preduvjet uspjeha jer je vrlo lako upasti u burn-out. Mlađe kolege bih ohrabrila time da kako se fakultet bliži kraju, manje se vremena provodi uz knjige, lakše se i brže uči, fokusira se na praktičnu nastavu i de-

finitivno ima više slobodnog vremena. Uglavnom, s vremenom postaje lakše!

LORA: Balansiranje između intenzivnih studijskih obveza i osobnog života predstavlja velik izazov. Smatram da je balans između toga ključan za održavanje osobnog mentalnog i fizičkog zdravlja. Na početku je bilo teško, jer se odmah trebalo prilagoditi intenzivnom učenju, a i prelazak iz srednje škole na fakultet je bila tada velika promjena za mene. Brzo sam se naviknula na takav tempo, a nastojala sam napraviti raspored kako bi osigurala dovoljno vremena za učenje, ali i za opuštanje i svoje hobije. Za mene je od velike važnosti to što sam okružena ljudima koji me podržavaju. Tu su obitelj, prijatelji, te kolege sa studija s kojima sam razmjenjivala teme i iskustva. Na taj način pomažemo jedni drugima u smanjivanju stresa i pružamo dodatnu motivaciju, jer ipak najbolje međusobno razumijemo izazove koji nas čekaju.

PETAR: Prijelaz iz srednje škole na medicinski fakultet bio je prilično izazovan. U srednjoj školi imali smo mnogo više vremena za učenje, dok sam na fakultetu često morao savladati opseg gradiva koji smo prije učili nekoliko mjeseci – u samo jednom danu. U početku je bilo teško prilagoditi se toj novoj dinamici, ali ubrzo sam shvatio da je ključno redovito pratiti nastavu i biti discipliniran. Ako se gradivo počne gomilati, situacija postaje još teža. Organizacija vremena, disciplina i dosljednost pomogle su mi da održim ravnotežu između zahtjevnog studija i osobnog života, a istovremeno sam naučio kako se nositi s pritiskom i stresom.

The transition from high school to medical school was quite challenging. In high school, we had much more time to learn the material, whereas at university, I often had to absorb in one day what we previously learned over several months. Initially, it was difficult to adjust to this new pace, but I quickly realized that regular attendance and discipline were key. Falling behind only makes things harder. Organizing my time, maintaining consistency, and being diligent allowed me to balance the demands of my studies with my personal life while managing stress effectively.

3. Koji je tvoj trik za opuštanje nakon napornog dana na fakultetu? / What is your go-to method for relaxation after a long day at university?

IVA: Definitivno vikendi kod kuće. Najdraže mi je bilo otići u svoj Ljubuški i provesti vrijeme s obitelji, prijateljima ili u šetnji uz Kravicu. Ponekad neka serija ili knjiga, obavezno što manje vezana za medicinu. No, ono što zapravo najbolje opušta i priprema za sutra je dobar san. Mislim da mi je jedan od boljih osjećaja bio leći u krevet nakon što su sve obveze od tog dana završene-neprocjenjivo.

LORA: Nakon napornog dana na fakultetu, često se opuštam slušajući glazbu. Ona mi pomaže da se „isključim“ i pomalo zaboravim na stres koji je nosio taj dan. Obavezna rutina je sa kolegama nakon predavanja popiti kavu uz upijanje zraka sunca. Nekoliko puta u tjednu odem u teretanu zbog koje se osjećam bolje u svakom smislu. Studiranje na našem fakultetu je vrlo zahtjevno umno, a i praktični dio vježbi koje obavljamo u klinici traži dobru tjelesnu formu. Od drugih vrsta relaksacije bi posebno izdvojila jahanje, koje mi je od djetinjstva predstavljalo veliku ljubav, te odličan način kako se opustiti u prirodi. Stoga slobodan vikend obavezno iskoristim sa prijateljima koji vole istu aktivnost.

PETAR: Sport je oduvijek bio dio mog života, pa sam se i nakon napornih dana na fakultetu volio opustiti uz fizičku aktivnost. Najčešće bih išao na nogomet ili teretanu s prijateljima, što mi je pomoglo održati fizičku kondiciju i istovremeno se osloboditi stresa. Tijekom toplijih dana volim otići u duge šetnje do starog grada. Osim toga, svakodnevno druženje s prijateljima bilo mi je iznimno važno – ne samo za opuštanje, već i za stvaranje čvrstih prijateljstava koja će trajati cijeli život. Ti trenuci opuštanja i zajedničkog druženja nakon fakultetskih obveza pomogli su mi da održim socijalne veze, koje sup o meni i važnije od akademskog uspjeha.

Sports have always been a part of my life, so after long days at university, I enjoyed relaxing through physical activity. I often played football or went to the gym with friends, which helped me stay in shape

and relieve stress. During the warmer months, I loved taking long walks to the old town. Additionally, daily socializing with friends was crucial—not only for relaxation but also for building lifelong friendships. These moments of relaxation and bonding with friends after university obligations helped me maintain important social connections.

4. Koji predmet ti je bio najveći izazov tijekom studija i kako si se nosio s njim? / Which subject was the biggest challenge during your studies, and how did you handle it?

IVA: Vjerojatno kao i većini - Anatomija. To je bio moj prvi susret s tako velikom količinom novih informacija i izraza. Te ću mjeseci pamtili po cjelodnevnom učenju i tome što su mi se 24 sata u danu ispočetka činila nedovoljnim za sve što moram savladati. Srećom, ovo se promijenilo čim sam ušla u rutinu. Učila sam redovno, iščitavala gradivo za sutra, pratila slike iz atlasa, 3D modele i vrlo brzo se sve posložilo, a anatomiju sam uspjela položiti na predroku. Iduće godine dobila sam priliku postati demonstrator mlađim kolegama. Mislim da je gradivo anatomije osnova svega za kasnije pa vrijedi odvojiti vrijeme i stvoriti dobre temelje

LORA: Najveći izazov tijekom studija mi je predstavljala Anatomija. Bilo je i drugih teških predmeta, ali ovaj bi posebno izdvojila jer je u prvom semestru. Na početku je predstavljala veliku količinu novih informacija, učenje latinskog nakon naučenih osnova iz gimnazije, te duga predavanja i vježbe na fakultetu. Učenje se naravno nastavilo i kod kuće, jer je gradivo trebalo pripremati unaprijed, tako da je sve to zahtjevalo puno energije, strpljenja i odricanja. Suočavanje sa ovim izazovom i velikim obvezama je bio na način da sam nastojala redovno učiti svaki dan, kako ne bi bilo zaostataka. Također, uvijek sam sebi skraćivala gradivo kroz bitne natuknice, crtala mape, gledala atlase i videa kako bi što bolje vizualizirala i shvatila gradivo koje zapravo učim.

PETAR: Dva predmeta su mi bila najveći izazov: anatomija i farmakologija. Ana-

tomija je bila prvi veliki predmet s kojim sam se susreo, i zahtijevala je iznimnu organizaciju vremena zbog svog opsega i trajanja od nekoliko mjeseci. Bilo je teško održati fokus i koncentraciju kroz toliko dugo razdoblje, pa sam naučio kako rasporediti svoje vrijeme i redovito ponavljati gradivo. S druge strane, farmakologija je bila teška zbog ogromne količine lijekova koje smo trebali naučiti u relativno kratkom vremenu. Oba predmeta su mi pokazala važnost strpljenja, dosljednosti i upornosti, te su me pripremili za daljnje akademske izazove.

Two subjects were the biggest challenges for me: anatomy and pharmacology. Anatomy was the first major subject I encountered, requiring exceptional time management due to its extensive material and duration of several months. It was challenging to stay focused for such a long period, so I learned to organize my time and regularly review the material. On the other hand, pharmacology was difficult due to the vast number of medications we had to learn in a relatively short time. Both subjects taught me the importance of patience, consistency, and perseverance, preparing me for further academic challenges.

5. Koji je najzabavniji medicinski mit koji si čuo/la a kojeg voliš razotkriti među prijateljima? / What is the most amusing medical myth you've heard that you like to debunk among friends?

IVA: Prvi koji mi pada na pamet je progutana žvakača koja se "zalijepi" za želudac, kao vjerujem svima zajednički uspomena/trauma iz djetinjstva.

LORA: Pa zanimljivi su mi mitovi o prirodnim načinima izbjeljivanja zuba. Dosta često se susreće u praksi prilikom provođenja anamneze, gdje pacijenti navode određene načine izbjeljivanja koje su pročitali na internetu, te takve i koriste. Primjerice dosta česta pitanja su vezana za limun, sodu bikarbonu, jabučni ocat, itd. Iako su prirodne metode privlačne, mnoge od njih mogu uzrokovati više štete nego koristiti. Za sigurno i učinkovito izbjeljivanje zuba preporučuje se konzultacija sa doktorom dental-

ne medicine i korištenje proizvoda koji su klinički testirani.

PETAR: Jedan od mitova koji često čujem kod starijih i volim razotkriti među prijateljima je onaj da pucanje zglobova prstiju može uzrokovati artritis. Iako mnogi ljudi vjeruju u to, istraživanja pokazuju da ne postoji dovoljno znanstvenih dokaza koji bi potvrdili tu tvrdnju. Zanimljivo je kako takvi mitovi opstaju, i često volim educirati ljude oko mene o pravim uzrocima različitih medicinskih stanja. *One of the most common myths I hear, which I love debunking among friends, is that cracking your knuckles causes arthritis. Although many people believe this, studies show there is no scientific evidence to support it. I enjoy educating those around me about the true causes of various medical conditions, and debunking these myths not only brings a smile but also promotes better understanding of health.*

6. Kako pristupaš učenju za ispite? Imaš li neku strategiju koja ti posebno pomaže u usvajanju velikih količina gradiva? / How do you approach studying for exams? Do you have a strategy that helps you absorb large amounts of material?

IVA: Gotovo svi ispiti na medicini, posebno na pretkliničkim godinama, zahtijevaju usvajanje velike količine gradiva u relativno kratkom vremenu. Za mene je ključ bio svakodnevno učenje kako ne bih ispala iz rutine. Po dolasku s predavanja, kava i odmor i tek onda sve drugo. Najkorisnija metoda mi je bila podijeliti veliki tekst na manje dijelove, svaki paragraf pažljivo pročitati i zatim ponoviti naglas. Cilj mi je uvijek bio da taj dan savladam sve što smo prešli. Ovo je nekad bilo lakše, nekad teže, ali bih obično uspijevala. Pomagalo mi je pravljenje kratkih pauza svakih 1 sat učenja, i kad je god moguće učenje na otvorenom. Neki predmeti su zahtijevali učenje za dan unaprijed, što mi je bilo vrlo korisno jer bih na predavanju imala okvirnu ideju o čemu se priča i lakše pratila. Također, mislim da je pohađanje predavanja jako bitno, ali samo ako se maksimalno fokusiraš dok si tamo –što

može uštediti puno vremena za kući. Za sve velike kolegije bih preporučila i vođenje bilješki s predavanja jer se često na ispitu potkrade nešto što se tako spomene. Moj najdraži savjet je da dan prije ispita treba biti posvećen odmoru, a ne panici ili čitanju. Nemoguće je u zadnji trenutak izvući ključne informacije iz mora gradiva, zato se taj dan treba fokusirati na opuštanje i dobar san.

LORA: Smatram da je ključno napraviti dobar plan učenja. Svaki dan podijelim gradivo na manje dijelove i odredim koliko ću provesti vremena na svakom segmentu. Uvijek se fokusiram na izdvajanje onog što mislim da je najvažnije za taj ispit i ono što prepoznam da određeni profesor traži od nas. Na taj način, ostaje mi više vremena za ponavljanje i izbjegavam preveliki stres uoči ispita. Također, umjesto samog čitanja volim pogledati video tutorijale ili neke stvari nacrtati kako bi sve bolje vizualizirala i zapamtila. Nakon naučenog gradiva, dobro je to znanje podijeliti sa kolegama jer na taj način ponavljamo, a time i pomažemo jedni drugima.

PETAR: Moja strategija učenja uključuje nekoliko koraka. Prvo pročitam gradivo kako bih dobio osnovni pregled i razumio glavne koncepte. Zatim, prilikom drugog čitanja, fokusiram se na detalje i zapisujem ključne informacije. Ponekad učim naglas, osobito kad nađem na teže dijelove gradiva, jer mi to pomaže u boljoj memoriji. Također, volim pisati bilješke sa sažetim pojmovima i definicijama, jer mi pomažu da se lakše prisjetim bitnih informacija. Najvažnije je biti redovit i u kontinuitetu ponavljati gradivo, a svakodnevno izdvajanje vremena za učenje je ključ uspjeha.

My study strategy consists of several steps. First, I read the material to get an overview and understand the main concepts. Then, on the second read, I focus on the details and write down key information. Sometimes I study aloud, especially when encountering more difficult sections, as this helps with memory retention. I also like to take notes with summarized terms and definitions, which help me recall essential information more easily. The most important thing is to be consistent and review the material regularly, as daily study sessions are key to success.



Petar Todorović

7. Postoji li neki poseban profesor ili mentor koji te posebno inspirirao i u kojem smislu? / Is there a particular professor or mentor who inspired you, and in what way?

IVA: Kroz ovih šest godina imali smo priliku i čast učiti od brojnih izvrsnih profesora. Najdraže mi je bilo vidjeti da u profesoru unatoč godinama iskustva, postoji razumijevanje za poziciju u kojoj su studenti. Posebno cijenim sve profesore i asistente koji su se potrudili oko praktičnog dijela nastave i vježbi. Ne bih mogla izdvojiti samo jednog, nego bih se ovim putem zahvalila svima što prenose svoje znanje na mlađe kolege i od nas stvaraju doktore.

LORA: Smatram da je ključno napraviti dobar plan učenja. Svaki dan podijelim gradivo na manje dijelove i odredim koliko ću provesti vremena na svakom segmentu. Uvijek se fokusiram na izdvajanje onog što mislim da je najvažnije za taj ispit i ono što prepoznam da određeni profesor traži od nas. Na taj način, ostaje mi više vremena za ponavljanje i izbjegavam preveliki stres uoči ispita. Također, umjesto samog čitanja volim pogledati video tutorijale ili neke stvari nacrtati kako bi sve bolje vizualizirala i zapamtila. Nakon naučenog gradiva, dobro je to znanje podijeliti sa kolegama jer na taj način ponavljamo, a time i pomažemo jedni drugima.

PETAR: Iako su svi profesori na fakultetu bili izvrsni, posebno bih istaknuo prof. dr. sc. Katarinu Vukojević. Njezin način predavanja anatomije ostavio je snažan dojam na mene već od prve godine. Jasnoća i struktura s kojom je prenosila složene koncepte, kao i njezina posvećenost studentima, uvelike su olakšali savladavanje ovog izazovnog predmeta. Kao moj mentor na diplomskom radu i kroz pet godina demonstrature iz anatomije, profesorica Vukojević mi je pružila iznimnu podršku, uvijek potičući moju znatiželju i želju za napretkom te se nadam da ćemo surađivati i u budućnosti.

While all professors at the faculty were excellent, I would especially highlight prof. dr. sc. Katarina Vukojević. Her approach to teaching anatomy left a strong impre-

ssion on me from the very first year. The clarity and structure with which she conveyed complex concepts, along with her dedication to students, made learning much easier. As my mentor for my thesis and through five years as a demonstrator in anatomy, Professor Vukojević provided exceptional support, always encouraging my curiosity and desire for progress. Her expertise, yet approachable teaching style, motivated me to pursue this field, and I hope we continue to collaborate in the future.

8. Koje su po tvom mišljenju najvažnije osobine koje jedan student medicine mora posjedovati kako bi bio uspješan? / In your opinion, what are the most important qualities a medical student must possess to be successful?

Iva: Mislim da će svaki student medicine koji ovo stvarno želi i spreman je učiti biti uspješan. Medicinu moraš izabrati iz svojih osobnih razloga, a ne zato što te netko natjerao ili zato što titula zvuči prestižno. Ovo je dug put, često zahtjevan i bez unutarnje motivacije teško je zadržati fokus ili postići neki značajniji uspjeh. Empatija i posvećenost su izuzetno važne, a smatram da je ponekad korisna i zdrava doza perfekcionizma.

Lora: Najvažnijim osobinama smatram strast, motivaciju i upornost, jer radi se o dugom i zahtjevnom studiju. Jedino na taj način možemo prevladati izazove koji nas čekaju. Važna je velika posvećenost i disciplina pošto je potrebno jako puno vremena i truda za postizanje cilja. Kao krucijalnu stvar bi navela i empatiju koja je ključna za izgradnju povjerenja pacijenata, ali i sposobnost suradnje sa drugim kolegama u timu kako bi se pružila najbolja skrb pacijentu.

Petar: Marljivost, upornost i sposobnost organizacije su ključne osobine za uspjeh u medicini. Studij medicine zahtijeva stalnu posvećenost i spremnost na učenje velikih količina informacija. Također, važno je imati empatiju i želju za pomaganjem drugima, jer medicina nije samo o znanju, već i o ljudskom pristupu prema pacijentima. Dosljed-

nost, sposobnost upravljanja vremenom i prilagodljivost su osobine koje svaki student medicine treba razviti kako bi bio uspješan.

Diligence, perseverance, and good time management are crucial qualities for success in medicine. The study of medicine demands constant dedication and the ability to absorb large amounts of information. Moreover, empathy and a desire to help others are essential, as medicine is not just about knowledge but also about the human approach to patients. Consistency, time management skills, and adaptability are qualities every medical student should develop to succeed.

9. Kako vidiš budućnost medicine i koja specijalizacija te najviše privukla? / How do you see the future of medicine, and which specialization has attracted you the most?

Iva: Budućnost medicine vidim u znanstvenoistraživačkom radu, čime bih se uz kliniku željela baviti. Vjerujem da će medicina postajati sve više personalizirana i digitalizirana. U tom kontekstu se nadam da će se naći način da se liječnici barem djelomice oslobode silne administracije koju vode i u elektroničkom i papirnatom obliku, što sigurno narušava ljudski odnos liječnik-pacijent. Što se tiče specijalizacije, još uvijek nisam donijela konačnu odluku. Iskreno, lakše bih mogla reći što me ne privlači. Nadam se da će odluka o specijalizaciji doći prirodno kroz rad s pacijentima, nakon što steknem prvo iskustvo i razvijem osnovne vještine kao mladi liječnik.

Lora: Budućnost dentalne medicine izgleda vrlo obećavajuće, s brojnim inovacijama i promjenama koje će oblikovati način na koji se pruža dentalna skrb. Tehnološki napredak će biti još veći, gdje će se između ostalog, omogućiti još brža i preciznija izrada ortodontskih naprava, protetskih radova, itd. Također vidim ulogu i umjetne inteligencije, koja će pomagati u određenim aspektima, a za neke druge ćemo vidjeti hoće li pomoći ili odmoći. U budućnosti bi stavila naglasak na preventivnu njegu, pogotovo u našem području, gdje bi stomatolozi još više trebali raditi na edukaciji pacijenata o pravilnoj higijeni

i zdravim navikama i na taj način smanjili potrebu za invazivnim zahvatima.

Petar: Vjerujem da će budućnost medicine biti obilježena napretkom tehnologije, posebno u području umjetne inteligencije i personalizirane medicine. Liječenje će postati sve preciznije i prilagođenije individualnim potrebama pacijenata. Trenutno me najviše privlače ortopedija, radiologija i fizijatrija, jer su te grane usko povezane s mojim iskustvom u sportu i rehabilitaciji. Vjerujem da bih kroz ove specijalizacije mogao kombinirati svoje medicinsko znanje i sportsko iskustvo kako bih pomogao pacijentima da se vrate svojim svakodnevnim aktivnostima. O specijalizacijama sam razmišljala, ali trenutno ne mogu zaključiti što me najviše privlači. Svaka specijalizacija je posebna na svoj način i trebat će zasigurno odedeno vrijeme kroz rad u struci i susret sa raznim oblastima dentalne medicine kako bi shvatila u čemu se najviše vidim.

I believe the future of medicine will be marked by technological advancements, especially in artificial intelligence and personalized medicine. Treatments will become more precise and tailored to individual patient needs. Currently, I am most attracted to orthopedics, radiology, and physical medicine, as these specialties are closely related to my experience in sports and rehabilitation. I believe that through these fields, I can combine my medical knowledge and sports background to help patients return to their daily activities.

10. Kada bi mogao/la izabrati bilo koji grad u svijetu za nastavak karijere gdje bi to bilo i zašto? / If you could choose any city in the world to continue your career, where would it be and why?

Iva: Bilo koji u kojem mi se pruži prilika da u cijelosti ostvarim svoj potencijal.

Lora: Zaista je teška odluka o izboru grada u kojem bih voljela nastaviti svoju karijeru. Svaki grad ima svoje posebnosti koje me privlače, a izbor bi ovisio o mnogim faktorima. Odluka o gradu nije samo odluka o profesionalnim izborima i mogućnostima, nego uključuje i deta-

lje o osobnim preferencijama, stilu života i ciljeve koje želim postići. Trenutno sam ovdje, otvorena sam za sve opcije i vidjet ćemo kuda će me život odvesti.

Petar: Planiram ostati u Hrvatskoj, točnije u Splitu, jer smatram da ovaj grad svojim kulturnim nasljedem, prekrasnom prirodom i klimom nudi izvanredne uvjete za profesionalni i osobni život. Kroz svoja putovanja shvatio sam da je Hrvatska, sa svim svojim prednostima, idealno mjesto za život i rad. Ipak, otvoren sam za mogućnost kratkoročnog boravka u inozemstvu radi dodatne edukacije i usavršavanja, jer smatram da međunarodno iskustvo može donijeti nove perspektive i znanja koja bih kasnije mogao primijeniti u svojoj karijeri.

I plan to stay in Croatia, specifically in Split, as I believe this city, with its cultural heritage, beautiful nature, and climate, offers excellent conditions for both professional and personal life. Through my travels, I have realized that Croatia, with all its advantages, is the ideal place to live and work. However, I am open to the possibility of spending a short period abroad for additional education and training, as I believe international experience could bring new perspectives and knowledge that I could later apply in my career.

11. Kada se osvrneš na svoje dosadašnje studentsko iskustvo što bi rekao/la da je ključ tvog uspjeha? / Looking back on your academic journey, what would you say is the key to your success?

Iva: Mislim da ne postoji univerzalni ni revolucionarni "ključ" za uspjeh. Za mene je funkcioniralo ono klasično: "sjedi i uči." Vjerujem da se stvar svodi na to – ako se dovoljno potruđiš, uspjeh će doći, a ako ne, onda neće. Moja dosljednost i doza perfekcionizma sigurno su mi pomogle da sve obveze izvršavam na vrijeme i u potpunosti, ali mislim da je u konačnici bitno samo naći svoj tempo, biti uporan i spreman žrtvovati se.

Lora: Smatram da je ključ mog uspjeha prije svega upornost. Kad sam god nailazila na poteškoće u određenim

trenucima smatrala sam da ne smijem pokleknuti i da se sve može kada imaš određeni cilj. Uvijek sam tražila neke dodatne prilike za učenje kroz sekcije, radionice kako bi što više napredovala, ali i komunikacija sa profesorima kako bi mi razjasnili određene nejasnoće. Jako je važno dobro planiranje učenja jer na taj način smanjim stres pred ispit i osiguram određeno vrijeme za sebe. Kao bitnu stvar navela bi također podršku svoje obitelji koji su uvijek bili tu uz mene, motivirali me u svim aspektima, te naučili biti vrijedna i predana onom što radim.

Petar: Ključ mog uspjeha leži u upornosti, dosljednosti i strasti prema onome što radim. Svaki izazov na koji sam naišao bio je prilika za učenje i rast, a predanost i kontinuirani rad pomogli su mi da prevladam teške trenutke. Osim toga, podrška koju sam dobio od svojih kolega, profesora i obitelji bila je neizmjerljivo važna za moj napredak. Vjerujem da uspjeh dolazi onima koji su spremni uložiti trud i ostati posvećeni svojim ciljevima.

The key to my success lies in perseverance, consistency, and passion for what I do. Every challenge I faced was an opportunity to learn and grow, and dedication and continuous work helped me overcome difficult moments. Additionally, the support I received from my colleagues, professors, and family was immensely important for my progress. I believe that success comes to those who are willing to work hard and stay committed to their goals.

12. Koju si važnu životnu lekciju naučio/la tijekom studiranja i što bi poručio/la brucima koji tek započinju svoj put? / What important life lesson have you learned during your studies, and what would you advise freshmen who are just starting their journey?

Iva: Medicina me za ovih 6 godina naučila tome da, koliko god čitali- znamo jako malo i da je ovo samo početak jednog dugog učenja. Mladim kolegama bih savjetovala da se ne boje krenuti hrabro i samouvjereno, jer iako zahtjevni, studentski dani su stvarno posebni.

Bit će teških trenutaka i izazova, ali ono što uložite u sebe i svoje znanje vratit će vam se. Najvažnije je da ne uspoređivati se s drugima – svi imamo svoj ritam i svoj put. Najbolje ćete naučiti iz svojih vlastitih iskustava i grešaka, pa tuđa uzimajte sa zrnom soli. Kad ne znate ne bojte se pitati i tražiti pomoć. I na kraju, mislim da je najvažnije zapamtiti, učenje je važno, ali nije najvažnije. Ne zaboravite odvojiti vrijeme za sebe i one koji vam znače

Lora: Jedna od najvažnijih životnih lekcija koju sam naučila tijekom studiranja je učenje strpljenja i ustrajnosti. Studij dentalne medicine je izazovan i često se suočavamo s teškim predmetima, puno gradiva i stresom. Poručila bi da se na početku može činiti da je pred vama neprolazan put, ali važno je shvatiti da je svaki korak važan i da se uspjeh ne događa preko noći. Budite spremni na to da će biti teških trenutaka. Umjesto da se obeshrabrite, pokušajte to vidjeti kao priliku za rast. Svaki izazov vas oblikuje i jača. Dobro upravljanje vremenom je ključno, jer organiziranost će vam uvelike pomoći. Na kraju bi naglasila sljedeće, briga o sebi je jednako važna kao i akademski uspjeh. Uključite hobije i vrijeme za opuštanje u svoj raspored kako biste održali ravnotežu studentskih i privatnih obaveza u svakodnevnom životu.

Petar: Savjetovao bih brucima da uživaju u svom studiju i da iskoriste svaku priliku za učenje i rast, ali i za stvaranje prijateljstava koja će trajati cijeli život. Iako je studij medicine zahtjevan, to su godine koje ćete pamtili cijeli život. Važno je naći ravnotežu između akademskih obveza i socijalnog života – družite se, izlazite s prijateljima, ali nemojte zaboraviti na knjigu. Kontinuirano učenje i redovit rad ključ su uspjeha. *I would advise freshmen to enjoy every moment of their studies and to seize every opportunity for learning and growth, but also for building friendships that will last a lifetime. Although medical school is demanding, these are the years you will remember forever. It's important to find a balance between academic obligations and social life—make time to socialize and go out with friends, but don't forget about your studies. Consistent learning and regular work are the keys to success.*

Klompama po svijetu

PIŠU: ELIZABETA DOLORES MILIĆEVIĆ I ALMEDINA OMANOVIĆ

Gdje ideš ove godine?

Grad na sedam brda (tu su se preračunali) sa 16 milijuna stanovnika bio je privremeni boravak naše profesionalne razmjene tijekom proteklog kolovoza. Od 23 ponuđene zemlje, mi smo odabrale Tursku jer je bila jedina od ponuđenih u koju smo mogle ići zajedno. Točno prije godinu dana, BoHeMSA je objavila natječaj za razmjene na koji se, vjeruj nam na riječ, vrijedi prijaviti i steći nova iskustva. Nismo znale u koji grad idemo niti koji odjel dobivamo sve do mjesec dana prije polaska, što je zapravo bilo lijepo jedva čekanje, vidjet ćeš.

Čuo si sigurno od starijih kolega kako su išli na razmjene, kako trebaš otići, no ipak kao da je ostalo nedorečeno, što je to razmjena i kako ide cijeli proces od prijave na natječaj do povratka doma.

Što je razmjena?

Razmjena je učenje i putovanje u jednom. Dvije su vrste razmjena: znanstveno-istraživačka SCORE i profesionalna SCOPE. Na znanstveno-istraživačku razmjenu mogu ići studenti svih godina studija medicine, dok na profesionalne razmjene mogu ići samo studenti kliničkih godina. Ovisno o tome što više voliš, taj tip razmjene odabereš.

Izašao je natječaj i što sada?

Prijavi se i dođi, ni manje ni više, odmah na ispit iz engleskog jezika. Nema puno gramatike pa ne brini. Položen ispit je jedan od glavnih uvjeta prijave, ali nije teško, stvarno nije. Poželjno je ako znaš jezik države u koju ideš, no nije uvjet.

Kako ću znati hoću li dobiti baš onu državu u koju želim ići?

Ovisi koliko bodova skupiš. Studenti države biraju onim redom kojim su na listi za licitacije, a ona se formira prema broju bodova. Ukupni broj bodova uključuje zbroj godine studija, ukupnog prosjeka ocjena, broja osvojenih bodova na testu iz engleskog jezika, članstva u BoHeMSA-i, izvannastavnih aktivnosti i projekata, vodstva u BoHeMSA-i

te prethodnim razmjenama koje jedine nose negativne bodove. Znaš kako se nekad dogodi nešto neočekivano, pa tako zna biti i na licitacijama – neočekivano se oslobodi mjesto za željenu državu ili se kolega prije tebe predomisli pa odabere neku drugu. Stoga, neizvjesno je sve do zadnjeg odabira.

Je li džabe ili besplatno?

Ni jedno ni drugo. Razmjene se plaćaju. U većini slučajeva razmjena košta 450 KM po studentu ako se radi o bilateralnoj razmjeni, a ako se radi o unilateralnoj, cijena je cca 900 KM. Uplate za razmjenu izvrše se pri potpisivanju ugo-

nemaš – strpljenje. Kažu da je sve u životu vještina, dakle naučljivo. To potraje nekoliko mjeseci (čitaj, pola godine). U međuvremenu zaboraviš da čekaš na odgovor i onda napokon stigne pozivno pismo kojim te obavještavaju u kojem si gradu i u kojoj bolnici dobio mjesto. U tom periodu, tvoja kontakt osoba koja ti je dodijeljena ti se javlja kako bi te uputila u pojedinosti grada i bolnice u koju uskoro ideš. Što više pitaš, više ćeš saznati, dakle pitaj.

Kroz cijeli ovaj proces te vode naše kolege studenti, LEO i LORE, tj. lokalni dužnosnici za profesionalne i znanstveno-istraživačke razmjene. Obavještavat će te na vrijeme o svemu kako bi stigao sve odraditi u predviđenim rokovima. Njih možeš kontaktirati uvijek za pojašnjenje bilo koje nejasnoće.

Bir sonraki durak Cevizlibağ

S 1453 m nadmorske visine ispod nas ostaju kilometarske kolone automobila, miris prepečenog simita i ljupki cvjetovi oleandra. Točno prije mjesec dana, slijetanje na ovaj isti aerodrom donijelo nam je osjećaj nepoznatog i neizvjesnog. Znaš kako kažu, lijepo je znati da te netko čeka, i naravno, ta spoznaja donosi olakšanje. Na glavnom trgu Istanbula dočekale su nas naše kontakt osobe. Studenti kao i mi, dobrićine „po naški“.

Prvi dan u bolnici, privatnoj.

Vožnja autobusom kroz zapetljani saobraćaj, gdje više ne znaš što je kružni tok, a što samo obična krivina, bila je uobičajeni početak dana. Potom, metrobus i ravno pred zgradom novootvorene bolnice, mjesta gdje smo spremne za nova saznanja i izazove. Dočekao nas je specijalist hitne medicine, doktor blaga lica, spreman da unaprijedi svoje poznavanje engleskog zbog komunikacije s nama. Pokušavao je biti bilingvalan, ali nije dugo potrajalo. Ni to nam nije predstavljalo problem, jer *Türkçe biliyorum*. Za sve nađemo rješenje.

Doktori rijetko nose bijele uniforme, odnosno, ništa bijelo osim kuta. Tako da, nije bilo teško prepoznati da smo tu „nove“. Studenti koji su završili 5. godinu medicine, poput nas, u ovoj bolnici



vora s BoHeMSA-om početkom prosinca, nakon završetka licitacije. Nakon toga je red na prikupljanju dokumenata *as soon as possible*, kako bi zemlja u koju ideš imala potrebne podatke. Riješi se sve to kroz koji dan, ide to brzo. Biraš tri grada i tri odjela te ih poredaš po prioritetima. Može se dogoditi da ti ne dodijele ništa od tvojih želja, ali u većini slučajeva pravilo je da što prije pošalješ dokumente, veća je šansa da ti dodjele jedan od tvojih prioriteta. Uz to, učitaš dokumente i onda usvojiš jednu vještinu, ako je već



nam je pružio priliku da vidimo ambulantni dio njegovog posla i intervencije u angio sali. Usudit ćemo se reći, srce od čovjeka. Slobodno vrijeme smo popunjavali edukacijom i razgovorima o hitnim stanjima u neurologiji, zaplovili u protutijela reumatologije i imunologije, savjetovali pacijente o promjeni stila života u ambulanti obiteljske medicine, prisustvovala operacijama, ukratko, uvijek htjele nešto više.

A što ako ni to nije dovoljno?

Ne ide sve uvijek tako sjajno. S druge strane medalje, iako hotelska bolnica, očekivale smo dinamičniji razvoj događaja, više pacijenata i "hitniju" hitnu. Kada želiš nešto više, nađeš način da dođeš do toga. Željele smo vidjeti i državnu bolnicu i kako stvari tamo stoje. I jesmo. Gle, uvjeti su lošiji, pacijenti su teži, ima više posla, nervoze, ali za životno iskustvo vrijedni dani. Sada vidimo drugačiju sliku istanbulskog zdravstva, koja više podsjeća na onu našu (no, ipak imamo manje vertigo dijagnoza, a više dubokih venskih tromboza). U svom tom neredu i mogućnosti da se pokupi *Sarcoptes scabiei* (čitaj, nismo) bio je to odjel s puno nasmijanih lica, od kojeg smo se teško rastali.

Jeste li ikad izule te klompce?

Pa naravno. Bez njih smo preživljavali svakodnevnu zbrku u prometu i glavobolju od iste u iščekivanju vikenda i planiranja obilaska grada. Istanbul je spoj novogradnje i biznis centra, a istodobno riznica osmanskog naslijeđa. Naša srca osvojila je očaravajuća plovidba do Prinčevih otoka. Trenuci koji su bili kao između stvarnosti i sna. Odlutale smo u mislima za onim što je prošlo, glava u oblacima, doslovno. Pišemo ovo sada na kraju našega putovanja, a ti možda strepiš pred test iz engleskog ili se dvoumiš koju državu prvu izgovoriti na licitacijama. Ne brini, sve na kraju bude dobro. Budeš li na našem mjestu, znaj da smo nas dvije gledale zalazak sunca iz soba A113, B211 i C611, tražile mjesto u busu 85C, birale prazan metrobus s Cevizlibağ-a, čudom izbjegle ogromnu prometnu nesreću i vratile se kući žive i zdrave. Odvaži se, otiđi i pozdravi nam kuharice iz menze!

rade godinu dana svog *internship*-a. Zadatak im je pregledati pacijenta po dolasku i obavijestiti nadležnog liječnika o tome. Mi smo sudjelovali u tom dijelu njihovog posla, redovito smo bile tu da prokomentiramo i diskutiramo o promjenama u EKG-u. No, sve je to izgledalo više filmski nego ljudski, jer su pacijenti uz osnovna prava imali i vlastiti popis želja. Vitaminske infuzije su jedina tekućina što teče njihovim vena-ma". Šalu na stranu, i njihova bol ima sve regularne karakteristike.

Hitna medicina ti nudi priliku da vidiš mnoga životno ugrožavajuća stanja iz svake specijalnosti. Slučajevi koji nama ostaju za života u sjećanju - arterijska tromboza, *flail chest*, naša prva reanimacija... Ne možemo ti ni otkriti sve, jer zašto bi onda i išao na razmjenu?! Kao i bilo gdje drugdje, najljepše nas je ugostio, naravno, kardiolog. Nesebično



KAKO IZABRATI

pravu specijalizaciju?

Intervju sa specijalistima naše bolnice PIŠU: IVANA KOSORČIĆ I KRISTINA TIKVIĆ

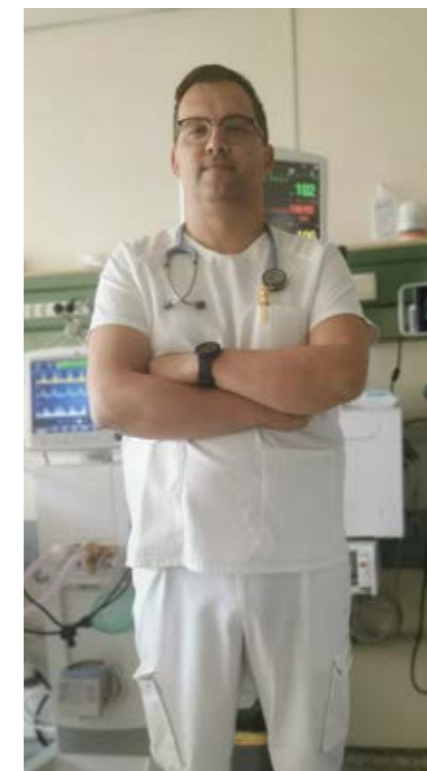
MATEO PERIĆ, DR.MED.,
specijalist anesteziologije i
reanimacije, subspecijalist
intenzivne medicine

Možete li nam se predstaviti i reći nešto o sebi?

Ja sam doktor Mateo Perić, specijalist anesteziologije i reanimatologije, te subspecijalist intenzivne medicine. Rođen sam u Mostaru, međutim po mom rođenju obitelj se uskoro preselila u Dubrovnik. Odrastao sam i školovao se u Dubrovniku, a Medicinski fakultet sam završio u Mostaru. U Mostaru sam i našao ženu... (osmijeh). Otac mi se "udaio" u Dubrovnik, a ja sam se "udaio" nazad u Mostar. I Mostar i Dubrovnik smatram svojim domom.

Je li medicina bila vaš prvi izbor? Kako je vaš put tekao? Jeste li imali neke želje i viziju kakav liječnik želite biti? Zašto ste odabrali ovu specijalizaciju?

Oduvijek sam htio studirati medicinu... ali i arheologiju. Kada sam bio mali, Indiana Jones je bila aktualna, pa se u meni probudila zainteresiranost, to mi se baš sviđalo (smijeh). Kako je srednja škola išla, ipak sam se odlučio za medicinu i vidio sam kako svi moji vršnjaci se uvelike spremaju od 2. srednje, a ja sam svoju zvaničnu odluku oko upisa donio u drugom polugodištu 4. razreda.



Mateo Perić, dr.med., specijalist anesteziologije i reanimacije, subspecijalist intenzivne medicine

Naravno, shvatio sam da se medicina ne može samo tako upisati... Odlučio sam se za upis na FER u Zagrebu, jer mi je matematika stvarno dobro išla. Međutim, ja sam znao da me elektrotehnika ne privlači kao medicina. Odlučio sam odustati od FER-a, što je značilo ispoštovati vojni rok. Kako je u moje vrijeme tada postojao vojni rok, ja nisam išao u

vojsku, već u civilno sluzenje vojnog roka. Služio sam u Dubrovniku, u bolnici, na hitnom prijemu. Tamo sam vidio anesteziologiju i anesteziologe što rade. Pamtim svoj prvi dan na hitnom prijemu. Moj prvi dan volontiranja, imali smo reanimaciju i pacijent nije preživio. Kada radite u intenzivnoj, smrt vam postane svakodnevica, ali tada par dana nije mi bilo svejedno. Nisam baš mogao ostati hladan... No, nije sve bilo tako crno jer sam s vremenom vidio koliko tu ima prostora da se pomogne čovjeku i olakša. Na hitnom prijemu, npr. date neki lijek i vidite kroz neko vrijeme kako se čovjek oporavlja.

Kako ne voljeti medicinu onda? Čim sam napokon upisao medicinu, znao sam da želim biti anesteziolog. Od prve godine moj jedini plan je bio da se anesteziologom bavim. To je specijalizacija koja je stvarno sveobuhvatna. Anesteziolog mora znati sve. Anesteziolog mora znati liječenje, ali i kako se radi svaki kirurški zahvat. U svakom trenutku nešto može poći po zlu, a mi moramo pravovremeno znati reagirati. Sveobuhvatnost i urgentnost ove specijalizacije, te sam adrenalin me zato i odvuкао anesteziiji. Kroz fakultet sam išao samo čekajući kad ću na anesteziologiju. Tada, anesteziologija kao kolegij nije postojala, već je bila u sklopu kirurgije. Imali smo dva dana predavanja i dva dana vježbi, i to je u principu bilo to. Meni taj kolegij nije trebao, jer sam ja to toliko želio da mi je nisu više mogli prodati.

Što smatrate prednostima, a što nedostacima Vaše specijalizacije? Kako je tekao Vaš put do specijalističkog zvanja?

Prednosti su što se tu stvarno može pomoći ljudima. Moja djeca često mi znaju reći "Ma tata, šta ti pričaš ti samo uspavljuješ ljude.", ali ih kući baš ne mogu tako lako uspavati (smijeh). Veliko je zadovoljstvo, kada netko prođe 5-6 sati operacije i onda se probudi nakon i upita "Zar sam se operirao?". Takav stres za organizam pacijenta se može iznijeti vašim radom, znanjem i zalaganjem, to je jako dobar osjećaj. Vi ste dijelom zaslužni da to dobro prođe. Neadekvatna anestezija može pogoršati ishod liječenja. Neadekvatna analgezija intraoperativna može dovesti do kroničnog razvoja boli i onda imate čovjeka koji cijeli život ispašta zbog te boli. Dobar anesteziolog nije samo netko tko uspava, već tko može značajno doprinijeti liječenju pacijenta. Izbor anesteziološke tehnike može utjecati na rezultat. Nedostaci su... ja imam 8 dežura ovaj mjesec. Obitelj pati, ja patim. Nedavno smo radili operaciju do 3 ujutru. Operacija je trajala deset sati. Žena danas izlazi iz intenzivne, čast mi je biti dio tako zahtjevne operacije i utjecati dijelom na to da to sve dobro prođe. Međutim, ujutru kada sam došao kući, završio s tom operacijom, izgledao sam kao da me poplava odnijela. Ne možeš se igrati s djecom. Želiš biti dobar u svim područjima svog života, a to je iscrpno. Svatko bira posao koji može podnijeti. Ja sam konobario za vrijeme studiranja i radio po skladištima, koliko mogu da se financiram samostalno. Meni je bilo teže konobariti nego anestezijom se baviti. Medicina je takva, da se stalno treba ići naprijed. Nekad imam osjećaj da s novom tehnologijom i otkrićima se nadilaze kapaciteti ljudi da to mogu ispratiti. Stalno treba biti "up to date", ali Bože moj da je lako svi bi to radili. U medicini je sve važno, ne može se neku specijalizaciju smatrati važnijom i najvažnijom. Medicina je jedinstvena, sve je jednako bitno.

Prvo sam radio kao sekundarac na odjelu, onda sam se prijavio za prvi natječaj. Cijel moj medicinski vijek je posvećen anesteziji. Sjećam se prvog svog radnog dana, išao sam za dr. Šimić, ona mi je govorila koji se lijekovi koriste, a ja sam išao za njom i pisao na blokici.

Rad kao konobar me je očito pripremao za taj dan. Odmah sam kupio pet knjiga iz anestezije, a danas neke od tih knjiga služe za oblatne u predbožićnom razdoblju.

Imate li vremena za odmor? Kako se opušate?

Kuhanje. Jako volim kuhati, pogotovo s djecom. To me baš opušta i odmara. Djecu usrećuje, pa smo svi zajedno sretni u kuhinji. Kada odem u mirovinu, naučit ću talijanski jezik i samo kuhati (smijeh).

Prema Vašem mišljenju i iskustvu, što novopečeni liječnik treba gledati pri odabiru "prave specijalizacije"? S kojim vještinama i vrednotama treba raspolagati jedan dobar anesteziolog? Što biste poručili našim čitateljima?

Mladi liječnik koji bi se htio upustiti u anesteziju, treba imati veliko poznavanje medicine.

Anesteziolog koji ne zna medicinu nije dobar anesteziolog. To bi trebala biti malo opuštenija osoba koja kroz šalu može opustiti pacijenta i pripremiti ga za operaciju.

Kada se netko radi, da radiš kao da radiš nekome svom. Ma da to bi svi liječnici trebali, a ne samo anesteziolozi. Ta osoba kada legne na operacijski stol, vama povjerava svoj kardiovaskularni i respiratorni sustav, cijelog sebe. Čovjek vam dođe svjestan, samostalan, samostalno diše i pri punoj je svijesti. Anestezija mu to sve uzme. Vi čovjeku uzmete svijest, disanje, svaki sustav. Vi tom čovjeku sve kontrolirate. Vi tom čovjeku sve trebate vratiti nakon operacije. Dobar anesteziolog treba shvaćati koju moć ima, a uz to dolazi velika odgovornost.

Na neke stvari se čovjek nikada ne može naviknuti. Reanimacija bebe nakon carskog reza. Djeca koja se uspavljaju. Na neke stvari čovjek ne može biti ravan. U čovjeka se s vremenom stvori neka distanca, ali teško je biti za neku nepredviđenu situaciju potpuno smireno. Smirenost se dobija uz snalažljivost, radom. Kada odabereš specijalizaciju, više ne možeš odlučivati. Treba biti jako pažljiv i svjestan sebe, svojih mogućnosti i svojih želja. Trebate se zapitati "Što ja želim i mogu raditi narednih 35/40 godina?".

TOMISLAV ČOLAK, DR. MED., specijalist hematologije

Možete li nam se predstaviti i reći nešto o sebi?

Moje ime je Tomislav Čolak, dolazim iz Ljubuškog, gdje sam završio osnovnu i srednju školu, a studij medicine sam završio u Mostaru, gdje sam kasnije i dobio specijalizaciju iz hematologije za SKB Mostar. Prije specijalizacije sam kratko radio kao liječnik opće medicine u DZ Ljubuški. U sklopu specijalizacije godinu dana sam proveo na Zavodu za hematologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Specijalizacija je ukupno trajala pet godina. Nakon završene srednje škole, prvobitni plan je bio upisati studij dentalne medicine, no odluka se u međuvremenu ipak promijenila, zbog čega mi na kraju nije žao. Drago mi je što sam imao podršku prilikom svog odabira, a isto tako što je to bila moja odluka, jer težina i priroda posla nosi dozu stresa i odgovornosti koju nitko drugi ne može snositi.

Kakva je bila Vaša vizija medicinskog svijeta prilikom upisa na fakultet, koji su bili Vaši afiniteti kroz studij?

Kao srednjoškolac možda i nemaš najbolju viziju onoga što te čeka, to tek vidiš kad te to isto dočeka. Tijekom srednjoškolskog obrazovanja sam uvijek bio skloniji prirodnim znanostima, biologiji, fizici i kemiji, a tijekom fakulteta sam osjećao afinitet prema internističkim granama, dolaskom na kliniku pogotovo. Pretklinika je puna učenja i usvajanja informacija, klinika je konkretnija i razumljivija, ali jedno ne ide bez drugog.



Tomislav Čolak, dr. med., specijalist hematologije

Zašto ste odabrali ovu specijalizaciju? Koji predmeti su Vas uveli u ovaj svijet? Koje su potrebne vještine za ovu specijalizaciju?

Ja pripadam prvoj generaciji usmjerenih specijalizacija, tako da sam u principu svoju specijalizaciju započeo znajući kojim ću se užim područjem interne medicine baviti. U trenutku odabira mi se hematologija činila dobrim izborom i dan danas tu odluku ne bih promijenio. Premda sebe za vrijeme fakultetskog obrazovanja možda nisam zamišljao kao hematologa, ostajem pri tome da je to bila najbolja odluka za mene. U hematologiji se isprepliću fiziologija, patofiziologija, imunologija, farmakologija, potrebno je solidno poznavanje transfuziologije i radiologije te stečene određene vještine

interventne urgentne medicine i odgovorno tvrdim da je upravo hematologija kraljica interne medicine.

Što smatrate prednostima, a što nedostacima Vaše specijalizacije? Kako je tekao Vaš put do specijalističkog zvanja?

Postoji predodžba da je hematologija zahtjevna, traži dosta znanja, na neki način je apstraktna i upravo zbog toga nije baš popularan odabir. Međutim zapravo je jako zanimljiva kada zagrebetе ispod površine i svakako nije nesavladiva. Smatram da je se ne bi trebalo toliko "plašiti". Fizički nije iscrpljujuća, iako dio hematookologije može biti prilično emocionalno opterećujuć pa se treba na adekvatan način naučiti nositi s time. Dežurstva su također naporna te ih osobno smatram možda i najte-

žim dijelom ovog posla. Bitno je naći vremena za hobije i, iako je to ponekad teško, pokušati ne nositi posao u prevelikoj mjeri doma. Smatram da je važno imati podršku i razumijevanje obitelji jer život liječnika hematologa je jako ubrzan, zahtijeva stalno učenje, educiranje i usavršavanje, ako ste predani poslu. No uvijek treba imati na umu da je svakom pacijentu, a pogotovo hematološkom, mnogo teže nego nama samima i da je u konačnici svaka žrtva koju podnesemo, za dobrobit naših pacijenata. Možda je malo manje zahtjevno studirati nego raditi, no svaki dio života je lijep na svoj način, tako i onaj na poslu, u kojem se stječe samostalnost i ostvaruju se profesionalni ciljevi. Uvijek mi je lijepo tu gdje jesam, bio specijalizant ili specijalist, uživam u onome što radim.

Prema Vašem mišljenju i iskustvu, što novopečeni liječnik treba gledati pri odabiru "prave specijalizacije"? Možete li uputiti par riječi studentima?

U svakoj specijalizaciji se može naći nešto što pojedinca zanima, čak iako možda dostupna specijalizacija na prvu ne izgleda idealna. Svaki posao je bitno raditi predano i savjesno, bitno je da su svi na svim poljima odgovorni i marljivi. Valja naravno pratiti afinitete tijekom studiranja, ali svi smo fleksibilni i s vremenom rastemo, razvijamo se i sve uvidamo drugačije. Medicina, pa i sama hematologija, velike su i nude široku paletu mogućnosti u kojima se čovjek može pronaći. Studenti ne trebaju biti zabrinuti, studij se završi, i kao liječnik opće medicine se stvari sagledaju iz druge perspektive te nova saznanja i okolnosti koja dolaze s tom titulom mogu u konačnici doprinijeti ispravnom izboru.

**MARIJA BENDER, DR. MED.,
specijalistica neurologije**

Možete li nam se predstaviti i reći nešto o sebi?

Zovem se Marija Bender i radim kao neurologinja na Klinici za neurologiju Sveučilišne bolnice Mostar. Medicinski fakultet završila sam u Mostaru 2009. godine. Nakon završetka studija, nekoliko godina sam radila u hitnoj medicinskoj pomoći u Širokom Brijegu i Čapljini, a zatim kratko i u Centru urgentne medicine. Specijalizaciju iz neurologije započela sam 2012. godine, a četiri godine kasnije položila sam specijalistički ispit. Paralelno s time, upisala sam doktorski studij na našem fakultetu, koji sam uspješno završila. Danas radim kao neurolog u bolnici i asistent na Medicinskom fakultetu.

Kakva je bila Vaša vizija medicinskog svijeta prilikom upisa na fakultet, koji su bili Vaši afiniteti kroz studij?

Nisam imala jasnu medicinsku viziju kada sam upisivala fakultet, zapravo nisam imala nikakvu viziju uopće. Iskreno, odlučila sam se za Medicinski fakultet jer je moja starija sestra počela studirati godinu dana ranije pa mi se činilo da je Medicinski fakultet zabavan. I bio je, istovremeno težak i jako zabavan. Moja generacija je bila poput malog razreda, bilo nas je tridesetak te smo bili jako povezani i još uvijek smo ostali. Osim toga, u to su vrijeme studenti prve godine imali priliku provesti tjedan dana u Rijeci na praktičnim vježbama iz anatomije, što je bilo zaista nezaboravno iskustvo. Nisam imala neke posebne afinitete tijekom studija, osim želje da ga uspješno završim.

Zašto ste odabrali ovu specijalizaciju? Koji su Vas predmeti uveli u ovaj svijet? Koje su potrebne vještine za ovu specijalizaciju?

Ne postoji konkretan razlog zašto sam odabrala neurologiju, jednostavno mi se sviđala. Mislim da nisam imala potpuno jasnu sliku u što se upuštam, ali tek nakon nekoliko mjeseci specijalizacije može se dobiti jasnija perspektiva. Sre-



Marija Bender, dr. med., specijalistica neurologije

ćom, meni je to bio dobar izbor, ali događa se da liječnici odustaju od specijalizacija. Za odabir neurologije nisu potrebne posebne vještine. To je nekirurška grana

pa manualne vještine možda nisu ključne, iako i ovdje ima dosta manualnog rada koji se s vremenom može naučiti. Najvažnije je da volite ono što radite.

Što smatrate prednostima, a što nedostacima Vaše specijalizacije? Kako je tekao Vaš put do specijalističkog zvanja?

Neurologija nema nedostataka (smijeh). Kada sam bila specijalizant, specijalizacija je trajala četiri godine. Većinu vremena sam provela u Mostaru, dio u Zagrebu, uz dodatne kratkotrajne edukacije u inozemstvu. Kao neurolog možete birati područje u kojem ćete raditi jer postoji mnogo različitih podgrana neurologije. Svatko može pronaći nešto što mu odgovara. Možete se baviti ekstrapiramidalnim poremećajima, biti epileptolog, raditi s pacijentima koji boluju od multiple skleroze ili se baviti dijagnostikom poput EEG-a, EMNG-a i ultrazvuka. Ja sam se relativno rano odlučila za cerebrovaskularne bolesti, zbog čega sam pristrana i vjerojatno ću taj dio hvaliti više od ostalih grana neurologije. Naša generacija neurologa trenutno svjedoči revolucionarnoj prekretnici u liječenju moždanog udara, i osobno smatram da je to trenutno najdinamičnije i najuzbudljivije područje neurologije.

Prema Vašem mišljenju i iskustvu, što novopečeni liječnik treba gledati pri odabiru "prave specijalizacije"? Što biste poručili našim čitateljima?

Nije lako izabrati pravu specijalizaciju. Kao student dobijete samo parcijalni uvid u specijalizaciju, a realnu perspektivu stječete tek nakon određenog perioda rada na odjelu. Nisam sigurna da mogu dati savršen savjet kako izabrati specijalizaciju jer je to nešto što svi moramo sami odlučiti, onako kako mislimo ili osjećamo. Svi imamo različite afinitete i sklonosti u životu, kao i željeni stil života. Kada to uzmete u obzir, sigurna sam da ćete pronaći pravu specijalizaciju za sebe. Moj savjet je sljedeći: bez obzira koji dio medicine izaberete, kada započnete specijalizaciju, radite marljivo, učite, usavršavajte se, budite predani i savjesni. Prakticirajte medicinu utemeljenu na dokazima, ali i slušajte savjete starijih, iskusnijih kolega. Imala sam sreću da odaberem smjer koji volim i koji mi odgovara, i nadam se da će tako biti i svima vama!

**RENATO PEJIĆ, DR. MED.,
SPECIJALIST OFTALMOLOGIJE**

Možete li nam se predstaviti i reći nešto o sebi?

Prije svega želim uputiti pozdrav svim čitateljima Pulsa, posebno studentima medicine. Sretan sam da se studentski list zadržao do današnjih dana i da nastavlja svoj put, te se nadam da će i buduće generacije brižno čuvati ovu vrijednu ostavštinu prvih generacija našeg Medicinskog fakulteta. Rođen sam u Mostaru gdje sam i krenuo u osnovnu školu, ali sam uslijed ratnih zbivanja kao i mnogi moji sugrađani bio prisiljen privremeno napustiti svoj grad te sam prvi razred završio u osnovnoj školi „grofa Janka Draškovića“ u Zagrebu te rano osnovnoškolsko obrazovanje nastavio u osnovnoj školi „fra Stipana Vrljića“ u Sovićima. Po završetku ratnih zbivanja u našem gradu nastavljam školovanje u O.Š.

„Petra Bakule“ gdje sam i započeo svoje obrazovanje te nakon osnovne škole završavam i opću gimnaziju u Gimnaziji „fra Grge Martića“ u Mostaru. Pred kraj gimnazije odlučujem se upisati medicinski fakultet te nakon uspješno položenog prijemnog ispita postajem student 7. generacije Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru. Po završenom fakultetu zapošljava me u Domu zdravlja Mostar gdje radim do prijema na specijalizaciju iz oftalmologije na Klinici za očne bolesti SKB Mostar. Na Medicinskom fakultetu u Mostaru upisujem i postdiplomski studij gdje stječem titulu doktora znanosti.

Kakva je bila Vaša vizija medicinskog svijeta prilikom upisa na fakultet, koji su bili Vaši afiniteti kroz studij?

Ono što me u srednjoškolskim danima privuklo medicini bio je izazov. Uvijek sam bio uspješan učenik, te je moja priroda tražila nešto što će mi biti dovoljan



Renato Pejić, dr. med., specijalist oftalmologije

izazov i imati dovoljnu težinu da provocira moju mladenačku ambiciju i entuzijazam. Da nisam upisao medicinu, vjerojatno bih studirao arhitekturu. To su bile neke moje dvojbe i ambicije. Odlučio sam se za medicinu i nisam pogriješio – radim posao koji volim i koji me ispunjava. Što se tiče osobnih afiniteta, moram reći da je stvaranje istih u mom slučaju bio dinamičan proces. Kroz upoznavanje gradiva, kliničkog rada, osoba koje nose posao te postaju svojevrсни uzori, razvijaju se i afiniteti. Pri tome je dobro ostati otvoren, slobodnog uma i spreman na promjene. Vjerujem da na taj način možemo uvijek izvući maksimum iz sebe i okolnosti u kojima se nalazimo.

Zašto ste odabrali ovu specijalizaciju? Koji su Vas predmeti uveli u ovaj svijet? Koje su potrebne vještine za ovu specijalizaciju?

Kao što sam se za studij mediciner odlučio pred kraj srednjoškolskog obrazovanja, tako sam se i za specijalizaciju iz oftalmologije odlučio pred kraj fakulteta, nakon što sam dobro upoznao i opipao sve grane medicine, kao i bazičnu medicinu. Oftalmologiji me privukla njena posebnost. Volim reći da svaki oftalmolog može raditi u slučaju nužde u bilo kojoj medicinskoj grani, ali da nijedna druga grana u slučaju nužde ne može dati oftalmologa. Oftalmologija je apstraktna, zahtijeva jako puno općeg medicinskog znanja, dobro poznavanje matematike i fizike, spremnost na tehnološku potkovanost i stalno učenje, objedinjuje vještine mikrokirurgije, sposobnost vizualizacije i rekonstrukcije stvari u našem umu koje uvijek ne možemo realno pogledati. Primjerice – slika koju gledamo pri pregledu fundusa oka je uvećana i obrnuta te dobar oftalmolog mora imati sposobnost 3D rekonstrukcije odnosa i procesa u vlastitom umu u realnom vremenu, da bi mogao u

određenom trenutku djelovati. Tijekom studija i specijalizacije, velik dio patologije se ne može izravno vidjeti, opipati i mjeriti kao u drugim granama, nego zahtijeva sposobnost dubokog razumijevanja i slaganja dijelova mozaika. Sve to je bio dodatni izazov i u tome je ljepota oftalmologije koja me istoj privukla.

Što smatrate prednostima, a što nedostacima Vaše specijalizacije? Kako je tekao Vaš put do specijalističkog zvanja?

Po završetku studija, četiri lijepe godine sam radio u primarnoj medicini, stekao opće medicinsko znanje i iskustvo koje mi je kasnije bilo dragocjeno, osjetio cijelu piramidu zdravstvenog sustava u našoj zemlji iz pozicije osnovnog korisnika i davatelja usluga i držim da bi takav put bio ispravan za svakog zdravstvenog djelatnika. Preskakanje redova nikad ne vodi dobrom, ni u redu u pekarnici, pa ni u medicini. Većinu tog vremena proveo sam u ambulanti obiteljske medicine na Buni kod Mostara. Rad u ambulanti u predgrađu je poput malog „Života na Sjeveru“, iz dobro poznate serije o liječniku dobar tim obiteljske medicine (a ja sam imao izvrstan, sa stručne i ljudske strane) nosi posao. Liječnik stvara blizak odnos s pacijentima koji nemaju naviku ići u bolnicu za svaku sitnicu te tamo liječnik biva prisiljen rješavati najrazličitije patologije, uči se timskom radu, odnosu s ljudima i stječe neprocjenjivo iskustvo koje mu nijedna knjiga ne može donijeti. Nakon skoro pune četiri godine takvog rada dočekao sam natječaj iz oftalmologije te sam prijavio samo oftalmologiju, jer sam bio siguran da je to posao koji želim raditi do kraja života. Samouvjerenost i hrabrost dale su mi izvrsne ocjene s fakulteta, iskustvo i preporuke s brojnih edukacija u inozemstvu i radno iskustvo koje sam ste-

kao u primarnoj medicini. Bio sam siguran da u poštenoj utrci nema šanse da ne prođem kao prvi kroz cilj i s tom spoznajom i dobrom vjerom sam išao prema istom cilju. Prednosti i mane ima svaki posao, pa tako i ovaj. Zapreke koje sretnete na putu, neka vas natjeraju da stvari pogledate iz drugog kuta i nema zapreke koja se neće svladati. Mlađim kolegama često kažem da ne dopuštaju sebi da im bilo tko zaljepi „etiketu“, što u našoj struci nije rijedak slučaj. Svaka vještina može se svladati uz dovoljan broj ponavljanja. Na sam broj ponavljanja izravno utječe talent, a na konačnu vještinu samo upornost i ustrajnost.

Prema Vašem mišljenju i iskustvu, što novopečeni liječnik treba gledati pri odabiru "prave specijalizacije"? Što biste poručili našim čitateljima?

Svakom studentu bih poručio da bude otvorenog uma, da svakom predmetu pristupi s jednakim entuzijazmom i dadne mu jednaku šansu. Pri tom oslušajte „unutarnji glas“, slijedite vlastite preferencije i ideje i što god da odaberete – idite do kraja. Najgora od svega je mlakost i mlitavost. Naoružajte se znanjem, ogrnite se strpljenjem, prihvatite poniznost i skromnost, ali se nemojte odreći odlučnosti. Sve što radite, radite u dobroj vjeri, pošteno i odgovorno. Sve što preskočite dočekat će vas i lupiti po glavi kada najviše budete trebali određeno znanje ili vještinu. Ne dopustite da vam pohlepa, oholost i zavist zamrače etiku i prosuđivanje. Svakom pacijentu pristupite jednako temeljito. Nemojte se umoriti od detaljnosti i uvijek imajte „mozak uključen“. Budete li slijedili te postulate bit ćete zadovoljni sobom, a vaši pacijenti zadovoljni s vama, na opće dobro svih uključenih u ovaj jedinstveni proces. Tad će svaka specijalizacija za koju se odlučite biti ona prava.

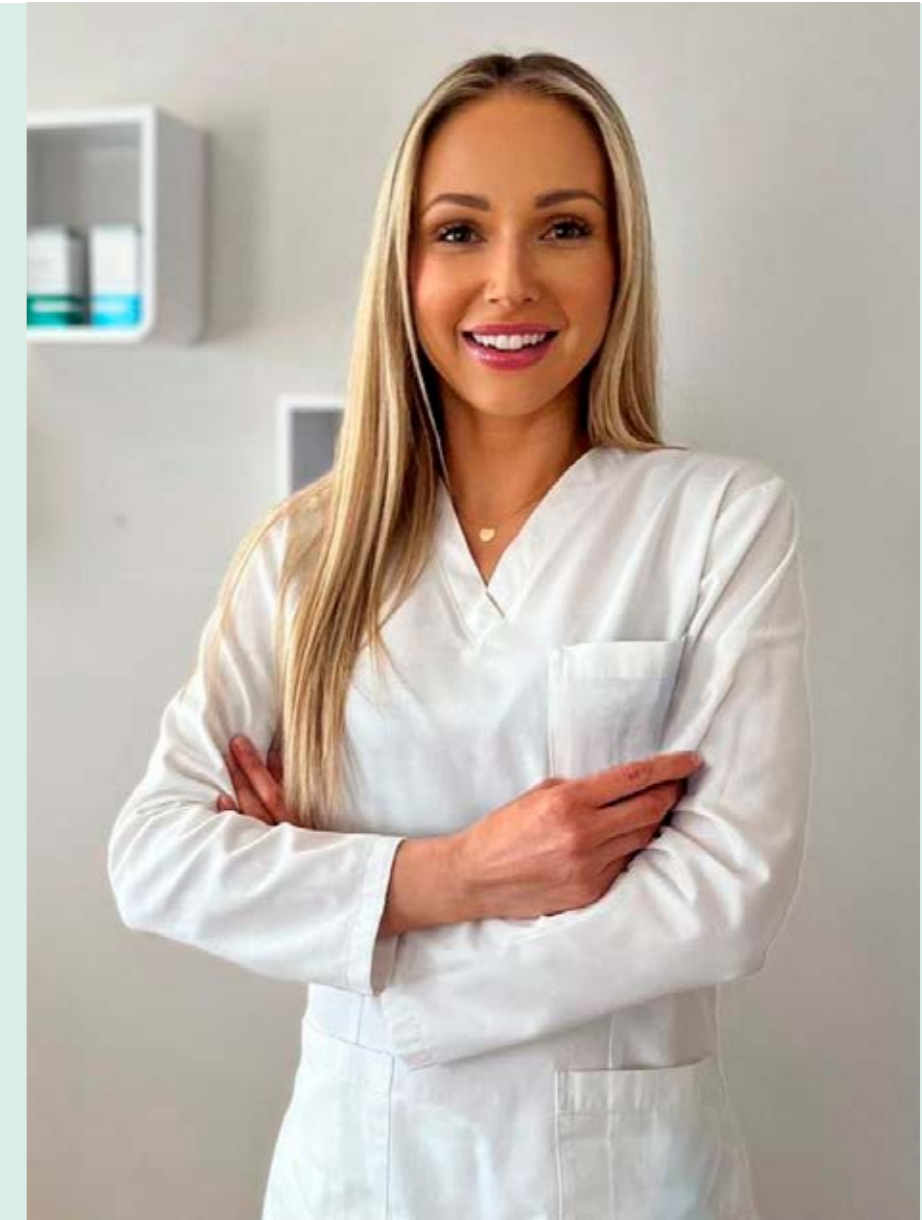
ANITA GUNARIĆ, DR. MED., SPECIJALISTICA DERMATOLOGIJE

Možete li nam se predstaviti i reći nešto o sebi?

Diplomirala sam na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru, gdje sam tijekom studija bila demonstrator na Katedri za histologiju i embriologiju. Nakon položenog stručnog ispita, zaposlila sam se u Centru urgentne medicine i hitnog prijema SKB Mostar, gdje sam stekla vrijedno iskustvo i dobila priliku upoznati se s različitim granama medicine. Specijalizaciju iz dermatovenerologije započela sam u Klinici za kožne i spolne bolesti SKB Mostar, a specijalistički ispit položila nekoliko godina kasnije. Paralelno s radom, upisala sam poslijediplomski doktorski studij iz „Biomedicine i zdravstva“ na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru, gdje sam obranila temu doktorske disertacije pod nazivom „Imunopatološke značajke i učestalost autoimunih buloznih dermatoza u Hercegovačko-neretvanskoj županiji“. Tijekom svoje karijere stručno sam se usavršavala u vodećim europskim centrima izvrsnosti, čije mi je bogato iskustvo omogućilo uvođenje novih dijagnostičkih i terapijskih tehnika u Kliniku i na Medicinski fakultet. Kao viši asistent sudjelujem u dodiplomskoj nastavi Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, uključujući i studij na engleskom jeziku. Članica sam brojnih dermatoveneroloških udruženja, autorica sam poglavlja u udžbeniku iz dermatovenerologije te brojnih znanstvenih radova.

Kakva je bila Vaša vizija medicinskog svijeta prilikom upisa na fakultet, koji su bili Vaši afiniteti kroz studij?

Kada sam upisivala medicinski fakultet, imala sam jasnu ideju da želim raditi u medicini i pomagati ljudima. Još od djetinjstva bila sam fascinirana liječnicima i načinom na koji ljudsko tijelo funkcionira, pa nije iznenadilo kad sam odabrala medicinu kao svoj put. U tom trenutku nisam imala unaprijed definiranu specijalizaciju. Moj cilj je bio tijekom studija istražiti različita područja medi-



Anita Gunarić, dr. med., specijalistica dermatologije

cine i pronaći ono u kojem mogu dati najveći doprinos. U početku studija, dermatologija nije bila moj prvi izbor. Više su me privlačila područja poput interne medicine, posebno gastroenterologija, a kasnije kroz rad u Centru urgentne medicine i kirurške discipline.

Zašto ste odabrali ovu specijalizaciju? Koji su Vas predmeti uveli u ovaj svijet? Koje su potrebne vještine za ovu specijalizaciju?

Tijekom rada u Centru urgentne medicine i hitnog prijema nisam imala puno doticaja s dermatologijom. Jako sam zadovoljela kirurgiju i kirurške grane, a kako

sam ranije navela tijekom studija moja velika ljubav je bila interna medicina. Željela sam specijalizaciju koja objedinjuje kirurške i internističke discipline i upravo je dermatologija savršen spoj tih interesa. Dermatovenerologija objedinjuje cijelu medicinu, uključujući pedijatriju, ginekologiju, urologiju, internu medicinu, kirurgiju, infektologiju, onkologiju, patologiju, mikrobiologiju, isprepletana je s oftalmološkim i neurološkim bolestima. Doista, ne postoji niti jedna grana medicine koja je toliko složena i duboko umrežena u sve ostale medicinske specijalnosti kao što je to dermatovenerologija i upravo je to ono što ju izdvaja u moru drugih specijalizacija. Kao i kod većine

drugih specijalizacija, tako je i u dermatologiji najvažniji pristup bolesniku kao cjelini, ne fokusiranje isključivo na kožu. Koža je naš najveći organ i često možemo čuti da je upravo koža ogledalo zdravlja, zbog čega dermatologija zahtijeva holistički pristup. Kada smo s bolesnikom u ordinaciji, on očekuje da poznamo medicinu i da ćemo mu pomoći, da ćemo se pobrinuti za njega kao čovjeka u cijelosti, ne fokusirajući se samo na njegovu bolest. Osim sposobnosti jasne komunikacije s bolesnikom u svrhu postavljanja ispravne dijagnoze, stručnosti u interpretaciji rezultata dermatoloških dijagnostičkih testova, potrebno je znanje i vještina u izvođenju određenih kirurških zahvata poput biopsije, odstranjenja promjena na koži, vlasištu i noktima. Ne smijemo zaboraviti da su stalno usavršavanje i praćenje novih spoznaja kao i uspješna suradnja s drugim specijalnostima ključne vještine u dermatovenerologiji koje su potrebne za uspješno obavljanje ove specijalizacije.

Što smatrate prednostima, a što nedostacima Vaše specijalizacije? Kako je tekao Vaš put do specijalističkog zvanja?

Prednošću, a ujedno i manom dermatovenerologije nazvala bih upravo širok spektar bolesti kojima se ova specijalizacija bavi, a podrazumijeva više od 3000 različitih bolesti kože, vlasišta i noktiju. Dermatologija pruža mogućnost rada s bolesnicima svih dobnih skupina, priliku za dijagnosticiranje i liječenje rijetkih i kompleksnih bolesti te omogućuje kombinaciju konzervativnog i kirurškog pristupa. Doista se radi o jednoj opsežnoj grani medicine. S druge strane, dermatovenerologija je ponekad shvaćena kao manje hitna ili ozbiljna u usporedbi s drugim medicinskim specijalnostima, što često dovodi do podcjenjivanja važnosti i složenosti ove specijalizacije. Specijalizaciju iz dermatovenerologije započela sam u Klinici za kožne i spolne bolesti SKB Mostar 2014. godine. Tijekom svog specijalističkog obrazovanja usavršavala sam se u brojnim europskim dermatološkim

centrima izvrsnosti poput Beča, Salzburga, Bologne, Milana, Pariza, Brisele, Madrida, Zagreba, pohađala brojne kongrese, simpozije i tečajeve na kojima sam aktivno sudjelovala i kao predavač. Stekla sam dragocjena znanja i iskustva iz oblasti dermatološke onkologije, dermoskopije, trihoskopije, bolesti noktiju i vlasišta, inflamatornih bolesti kože, autoimunih buloznih dermatoza i mnogih drugih. Članica sam brojnih međunarodnih udruženja poput Europske akademije za dermatologiju i venerologiju, Europskog društva dermatoonkologa, Međunarodnog udruženja dermoskopičara. Specijalistički ispit položila sam 2018. godine, a nedavno i izradila doktorsku disertaciju iz oblasti autoimunih buloznih dermatoza.

Prema Vašem mišljenju i iskustvu, što novopečeni liječnik treba gledati pri odabiru "prave specijalizacije"? Što biste poručili našim čitateljima?

Prilikom odabira specijalizacije, novopečeni liječnik se treba usmjeriti prema području koje ga istinski zanima i motivira, jer će strast prema određenoj grani medicine olakšati učenje i rad, čak i tijekom zahtjevnih faza specijalizacije. Danas ne možemo zanemariti ni mogućnosti zapošljavanja i tržišne potrebe za određenom specijalizacijom, jer to može utjecati na dostupnost radnih mjesta i sigurnost karijere. U konačnici, najbolji izbor je onaj koji omogućuje liječniku da se dugoročno razvija, ali i da ostane zadovoljan i ispunjen u svom radu. Studentima i čitateljima bih poručila da je put kroz medicinu izazovan, ali iznimno vrijedan. Ključno je ostati predan učenju, uvijek istraživati i postavljati pitanja, jer medicina je područje koje se neprestano razvija. Povežite se s kolegama, tražite mentore i ne bojte se suočiti s teškoćama – upravo kroz te izazove rastete kao budući liječnici. Budite strpljivi, ustrajni u svojim ciljevima i uvijek imajte na umu da je svaki bolesnik priča za sebe i da je ljudski pristup u medicini nezamjenjiv.

VEDRANA MANDRAPA, DR.MED., specijalistica ginekologije i porodništva

Možete li nam se predstaviti i reći nešto o sebi?

Zovem se dr. Vedrana Mandrapa i specijalistica sam ginekologije i porodništva. Diplomirala sam medicinu na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru 2012. godine. Nakon završenog studija, radila sam u hitnoj medicinskoj službi, obiteljskoj medicini, te u Centru urgentne medicine (CUM). Specijalizaciju iz ginekologije započela sam 2016. godine, a subspecijalizaciju iz humane reprodukcije 2024. Trenutno radim na Klinici za ginekologiju u Mostaru. Doktorant sam na poslijediplomskom studiju iz Biomedicine i zdravstva te asistentica na nastavi na kolegiju Ginekologija i porodništvo te Ginekološki staž.

Kakva je bila Vaša vizija medicinskog svijeta prilikom upisa na fakultet, koji su bili Vaši afiniteti kroz studij?

Prilikom upisa na fakultet, moja vizija medicinskog svijeta bila je oblikovana dubokom željom da pomazem ljudima i doprinosim unapređenju zdravstvene zaštite. Tada sam medicinu doživljavala kao dinamičnu i uzbudljivu oblast, u kojoj se kroz neprestano učenje i praktično iskustvo razvijaju vještine potrebne za pružanje najbolje moguće skrbi pacijentima. Danas, radim na odjelu gdje je kontinuirano usavršavanje ključno, i osjećam da se moja prvobitna vizija nije promijenila. Tokom studija, razvila sam strast prema kirurškim specijalizacijama, ali i prema pretkliničkim predmetima, gdje sam mogla istražiti temeljne principe medicine. Iako nisam mogla unaprijed znati gdje će me put odvesti, sada s ponosom mogu reći da je moj izbor bio savršen za mene. Svaki korak na tom putu oblikovao je moj profesionalni identitet i potaknuo me da nastavim istraživati nove horizonte u medicini.

Zašto ste odabrali ovu specijalizaciju? Koji su Vas predmeti uveli u ovaj svijet? Koje su potrebne vještine za ovu specijalizaciju?



Vedrana Mandrapa, dr.med., specijalistica ginekologije i porodništva

Odabrala sam ginekologiju jer me privukla jedinstvena kombinacija medicine koja obuhvaća kirurške zahvate, kontinuiranu skrb za žene i mogućnost pomoći u ključnim trenucima njihovih života, poput trudnoće, porođaja i liječenja reproduktivnih problema. Ginekologija se izdvojila jer pruža dinamičnost i raznolikost u svakodnevnom radu, omogućujući mi da budem uključena u hitne slučajeve, ali i u dugoročno praćenje pacijentica. Što se tiče potrebnih vještina, ginekologija zahtijeva izvrsne tehničke i kirurške sposobnosti, preciznost u dijagnostici, ali i empatiju te sposobnost slušanja i razumijevanja pacijentica. Komunikacijske vještine su ključne jer je često potrebno razgovarati o osjetljivim temama, a emocionalna inteligencija igra veliku ulogu u pružanju podrške ženama kroz različite faze njihovog života. Osim toga, posebno mi je bila privlačna mogućnost daljnjeg educiranja i usmjeravanja, što me na kraju dovelo do humane reprodukcije, gdje mogu pomoći parovima na njihovom putu prema roditeljstvu, što je jedan od najnagrađivanijih aspekata ove specijalizacije.

Što smatrate prednostima, a što nedostacima Vaše specijalizacije? Kako je tekao Vaš put do specijalističkog zvanja?

Prednosti ginekologije su mnogobrojne. Jedna od najvećih prednosti je raznolikost u svakodnevnom radu. Imamo priliku kombinirati klinički rad s kirurškim zahvatima, raditi sa ženama u svim fazama njihovog života, te igrati ključnu ulogu u trenucima poput porođaja ili liječenja neplodnosti. Također, rad u reproduktivnoj medicini pruža iznimno zadovoljstvo kada parovima pomažemo ostvariti san o roditeljstvu. S druge strane, nedostaci uključuju stres i emocionalni teret. Ginekologija može biti vrlo zahtjevna jer često uključuje hitne situacije, poput komplikacija u trudnoći ili porođaja. Također, područje humane reprodukcije može biti emocionalno izazovno, s obzirom na to da se suočavamo s pacijentima koji prolaze kroz razočaranja, neuspješne tretmane ili gubitke. Održavanje ravnoteže između profesionalnog i osobnog života ponekad može biti teško zbog stresnih dežura i visokog intenziteta posla. Moj put do specijalističkog zvanja bio je vrlo intenzivan, ali ispunjavajući. Nakon završetka medicinskog fakulteta, radila sam skoro u svim područjima primarne zdravstvene zaštite, od hitne i obiteljske medicine pa do CUM-a, a kao mladog liječnika privlačila me jednako radiologija kao i ginekologija. No ipak sam odabrala ginekologiju jer me fascinirala široka lepeza mogućnosti koje nudi. Tokom specijalizacije, imala sam

priliku raditi u raznim granama ginekologije, od opće ginekologije, preko onkologije, do patologije trudnoće i uvijek izazovne rađaonice. Svaka faza specijalizacije me pripremila i naučila kako da radim svoj posao najbolje što mogu. Neprestano usavršavanje i praćenje novih smjernica ključni su u ovom području, jer medicina brzo napreduje, osobito u polju ginekologije.

Prema Vašem mišljenju i iskustvu, što novopečeni liječnik treba gledati pri odabiru "prave specijalizacije"? Što biste poručili našim čitateljima?

Pri odabiru prave specijalizacije, mladi liječnici bi trebali prvenstveno razmotriti svoje interese, strasti i dugoročne ciljeve. Bitno je postaviti sebi nekoliko ključnih pitanja: Što me u medicini najviše privlači – rad s pacijentima, kirurški zahvati, dijagnostika, ili možda istraživanje? Koje situacije me motiviraju, a koje iscrpljuju? Također, važno je razmotriti kakav balans između posla i privatnog života želite, jer različite specijalizacije nude različite stilove života. Osim osobnih interesa, praktične aspekte također treba uzeti u obzir. Kakve su mogućnosti zapošljavanja u toj specijalizaciji? Koliko se to područje razvija? Jesu li potrebna dodatna usavršavanja nakon specijalizacije? Isprobavanje različitih grana medicine tokom pripravničkog staža ili volonterskih programa može biti dragocjeno iskustvo koje pomaže u donošenju konačne odluke. Također, nemojte se bojati promijeniti smjer ako u početku odaberete nešto što vam se na kraju ne pokaže kao pravi izbor. Medicina nudi mnogo prilika za prilagodbu i usmjerenje prema onome što vas ispunjava. Moj savjet studentima i čitateljima je da budu otvoreni prema učenju i izazovima. Medicina je zahtjevna, ali nevjerojatno nagrađujuća profesija. Ključ je pronaći područje u kojem ćete moći razvijati svoje vještine, ali i ostati motivirani i ispunjeni na duge staze. Nemojte žuriti s odlukom, već se potrudite istražiti sve opcije koje vas privlače, i najvažnije – oslušujte sebe, jer na kraju vi najbolje znate što je za vas "prava specijalizacija".

Intervju s tri bivša studenta medicine

Prednosti i nedostaci rada u ambulanti, hitnoj pomoći i CUM-u

PIŠU: PERO KREŠO, IVANA KOSORČIĆ I SLAVICA KATIĆ

Prednosti i nedostaci rada u ambulanti

Intervju s Ivom Harambašić, dr. med.
- Ambulanta pri Domu zdravlja Mostar

Možete li nam ukratko reći nešto o sebi i koje ste godine završili Medicinski fakultet u Mostaru?

Pozdrav svim čitateljima! Zovem se Iva Harambašić, trenutno radim u službi hitne medicinske pomoći Mostar. Završila sam Medicinski fakultet u Mostaru 2023. godine.

Kakav je Vaš pogled bio na sam studij medicine, tada kao studentice, a kakav je danas kao liječnice, postoji li nešto što bi željeli promijeniti, a vezano je uz samo studiranje?

Studij medicine mogu opisati kao jedno nezaboravno iskustvo, puno uspona i padova. Ne bih rekla kako se moj pogled na sam studij, nekad kao studentice, a sad kao liječnice, nešto osobito promijenio. Nije tajna kako je sam studij zahtjevan, no naučio me puno više toga od same



medicine. Smatram da odrastamo u tim godinama i postajemo zreliji te na kraju studija i spremniji za odgovornost posla kojim se bavimo. Ne postoji ono nešto što bih željela promijeniti u vezi mog studiranja. Smatram da je svaki uspon i pad bio nužan te me na kraju krajeva oblikovao kao osobu. Drago mi je što sam baš studirala u Mostaru, koji mi je osim znanja donio i divne kolege i prijatelje.

Koje su bile Vaše želje tijekom studija za daljnji nastavak usavršavanja? Jesu li se one puno promijenile nakon završetka studija?

Trenutno radim na mjestu na kojem sam i željela raditi nakon završetka studija, a to je hitna medicinska pomoć. Što se tiče specijalizacija, moje želje su se potpuno promijenile. Tijekom studija



razmišljala sam o kirurgiji, no trenutno mogu reći kako se još nisam pronašla u nekoj od specijalizacija i trenutno mi je cilj biti prije svega dobar liječnik koji radi u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Radili ste kao liječnica u Domu zdravlja, možete li nam reći postoje li određene prednosti ili nedostaci rada u navedenoj oblasti?

Prije početka rada u hitnoj medicinskoj pomoći, radila sam u službi obiteljske medicine u Mostaru. Svaka od navedenih službi ima svojih prednosti i nedostataka, no ono što im je zajedničko je da liječnici koji rade u navedenim službama imaju taj prvi kontakt s pacijentom. Smatram da je mana rada u navedenoj oblasti vezana za nedovoljnu educiranost pacijenata o hitnim i nehitnim stanjima. Tako se nažalost događa da mnogi pacijenti koji nisu hitni dolaze u službu hitne medicinske pomoći te na taj način opterećuju sustav. Što se tiče obiteljske medicine, smatram da je glavni nedostatak rada u toj službi vezan uz papirologiju (vođenje zdravstvenih kartona, pisane uputnice, otvaranje/zatvaranje bolovanja). Smatram kako bi rad u obiteljskoj medicini bio efikasniji uz modernizaciju sustava. Što se tiče prednosti, njih ima poprilično. Najvažnija prednost rada u Domu zdravlja je ta, što radom u Domu zdravlja liječnik ima priliku vidjeti raznolike dijagnoze, simptome, naučiti tretirati akutna i kronična stanja te na taj način postaviti temelj u svojoj karijeri i "izrasti" u kvalitetnijeg liječnika.

Postoji li nešto u Vašem dosadašnjem radu što je ostavilo na Vas određeni dojam, nešto što biste izdvojili kao nezaboravno iskustvo?

Moram priznati da je svaki radni dan različit i na neki način uvijek postoje neke situacije koje mi ostanu u pamćenju. Kad bih morala izdvojiti jedno nezaboravno iskustvo, onda bi to bila prva reanimacija u kojoj sam sudjelovala tijekom svog volontiranja.



Prednosti i nedostaci rada u hitnoj medicinskoj pomoći

Intervju s Teom Pandža, dr. med. -
HMP pri Domu zdravlja Mostar

Možete li nam ukratko reći nešto o sebi i koje ste godine završili Medicinski fakultet u Mostaru?

Moje ime je Tea Pandža, dolazim iz Mostara, gdje sam završila osnovnu i srednju školu, te 2023. godine stekla zvanje doktora medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru. Na poziciji doktora medicine radim u Službi hitne medicinske pomoći pri Domu zdravlja Mostar.

Kakav je Vaš pogled bio na sam studij medicine, tada kao studentice, a kakav je danas kao liječnice, postoji li nešto što bi željeli promijeniti, a vezano je uz samo studiranje?

Studij medicine je bio moj prvi i jedini izbor. Tijekom odrastanja znala sam kako jednog dana želim svoje znanje usmjeriti ka nečem humanom, tako da je već tada odabir pao na studij medicine. Mišljenja sam kako studenti Medicinskog fakulteta u Mostaru imaju sreće što se tiče kliničkog dijela kolegija, jer se radi u skupinama s manjim brojem



Izvedba "Noć s Aleksom" u HNK Mostar

studenata, tako da imaju priliku praktično odraditi, ali i vidjeti dosta toga tijekom studija, naravno ako su motivirani. Smatram kako je klinički dio nastave, pogotovo na zadnjoj godini, ono što je stvarno potrebno, ali i korisno budućem liječniku, jer većina svoje prvo radno iskustvo stječe u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Koje su bile Vaše želje tijekom studija za daljnji nastavak usavršavanja? Jesu li se one puno promijenile nakon završetka studija?

Na prvoj godini je to bila ginekologija, ali sam tijekom studija, upoznavši i druge katedre, promijenila svoje mišljenje što se tiče buduće specijalizacije. Ono što je jedino bilo sigurno od samog početka jeste činjenica kako to mora biti nešto dinamično. Tijekom studija, ali i za vrijeme vođenja Studentske sekcije za Hitnu medicinu pri Medicinskom fakultetu, razvila sam simpatije, ali i zainteresiranost za urgentnu medicinu.

Radite kao liječnica u HMP Mostar, možete li nam reći postoje li određene prednosti ili nedostaci rada u navedenoj oblasti?

Imala sam sreće što je moje prvo radno mjesto Služba hitne medicinske pomoći. Mislim kako je za jednog mladog liječnika, željnog dinamičnog okruženja, služba hitne pomoći idealno radno mjesto jer pruža mnoge prednosti te mogućnost svakodnevnog učenja i usavršavanja postojećeg znanja. Svakako je, uz dozu ljubavi i ustrajnosti, na prvom mjestu svih članova tima, zdravlje pacijenta. Izrazito sam zahvalna što sam okružena odličnim timom radnih kolegica i kolega, bez kojih niti jedna žurna intervencija ne bi prošla dovoljno uspješno i podnošljivo.

Postoji li nešto u Vašem dosadašnjem radu što je ostavilo na Vas određeni dojam, nešto što biste izdvojili kao nezaboravno iskustvo?

Čak i kada mislite kako ste sve vidjeli i sve iskusili, uvijek vas iznova iznenadi

nešto novo. Mišljenja sam kako je to čarada u Službi hitne pomoći. Kada preuzmete smjenu od radnih kolega nikada ne znate šta vam donosi dan ili noć. U Službi hitne pomoći svakodnevno se susrećete sa stvarima koji se tiču primarne zaštite do stvari koje su internističke i kirurške prirode. Vodeći se iskustvom i savjetima kolega koje su ranije radile u ovoj službi, lakše sam pristupila radu kao novopečeni liječnik.

S obzirom na odgovornosti i obaveze koje Vaš posao donosi, kako uspijevate pronaći slobodno vrijeme za sebe?

Svoje slobodno vrijeme probam iskoristiti maksimalno. Uvijek volim unaprijed isplanirati neku aktivnost. Tijekom studija, ali i nakon završetka istog, bijeg od svakodnevnog stresa bila mi je dramska umjetnost. Drago mi je da glumu nisam u potpunosti zapostavila. Trenutno sam angažirana kao vanjski suradnik na par projekata pri Hrvatskom narodnom kazalištu u Mostaru.



Prednosti i nedostaci rada u Centru urgentne medicine

Intervju s Dorom Bagarić, dr. med. - CUM Mostar

Možete li nam ukratko reći nešto o sebi i koje ste godine završili Medicinski fakultet u Mostaru?

Ja sam Dora Bagarić. Rođena sam u Mostaru u kojem sam završila osnovnu školu, gimnaziju, pa i Medicinski fakultet 2022. godine.

Kakav je Vaš pogled bio na sam studij medicine, tada kao studentice, a kakav je danas kao liječnice, postoji li nešto što bi željeli promijeniti, a vezano je uz samo studiranje?

Studij medicine nije oduvijek bio moj prvi izbor. Do samog upisa sam imala više opcija, i onda sam u razgovoru s obitelji i prijateljima odlučila upisati Medicinski fakultet u Mostaru. I to mi

je jedna od najdražih odluka. Već od prve godine sam zavoljela način na koji funkcionira studiranje. Kad se uči, uči se, a ako se fino organizira, ima dovoljno vremena i za odmor i za zabavu. I to mi je odgovaralo, puno sam vremena provodila učeći, a privatni mi život nije patio. Sad kada gledam, voljela bih da sam malo više pažnje posvetila praktičnim dijelovima kolegija, jer zapravo od njih imam najveću korist.

Koje su bile Vaše želje tijekom studija za daljnji nastavak usavršavanja? Jesu li se one puno promijenile nakon završetka studija?

Tijekom studiranja sam imala različite želje za nastavak usavršavanja, ali sam

uvijek željela raditi negdje gdje je dinamično i gdje te tjera da se suočiš s masu različitih medicinskih stanja. Tako da još uvijek nisam sa sigurnošću odlučila kamo dalje i koju specijalizaciju odabrati, ima puno stvari koje me privlače.

Radite trenutno kao liječnica na CUM-u, možete li nam reći postoje li određene prednosti ili nedostaci rada u navedenoj oblasti?

Imala sam sreću da mi prvi posao bude baš u CUM-u. Mislim da je za mladog liječnika to najbolje prvo radno iskustvo. Jako puno radimo s iskusnim specijalistima, pa imamo priliku za najkvalitetnijim učenjem. Dolazi puno patologije, što kirurške, tako i internističke. Velik je protok pacijenata, pa i ako nisi direktno sudjelovao u liječenju nekoga, puno vidiš u radu kolega. Ima to i svoju lošu stranu ponekad, jer kada nastane velika gužva, lakše se prave greške. A i znalo mi se dogoditi da se tako umorim na poslu, da mi poslije treba dugo da dođem sebi.

Postoji li nešto u Vašem dosadašnjem radu što je ostavilo na Vas određeni dojam, nešto što biste izdvojili kao nezaboravno iskustvo?

Uvijek sam puna dojmova nakon radnog dana. I mislim da će mi zapravo cjelokupan rad na CUM-u zauvijek biti iskustvo koje ću pamti. Kao što sam već rekla, CUM je takvo radno mjesto gdje svaki dan vidiš nešto novo, tako da mi je teško izdvojiti posebno iskustvo.

S obzirom na odgovornosti i obaveze koje Vaš posao donosi, kako uspijevate pronaći slobodno vrijeme za sebe?

Mislim da je u svakom radu, kako liječnika, tako i bilo koje druge struke, bitno dobro organizirati vrijeme. Ako se dovoljno ne odmorimo, ne možemo ni kvalitetno raditi svoj posao. Odbojka mi dođe kao ispušni ventil. U tome, kao i u samom radu u CUM-u, imam veliku podršku šefice dr. Biloš, s kojom sam zajedno u timu. Imamo odličnu žensku ekipu. Sastajemo se i igramo čitavu godinu, i onda kao šlag na kraju dođe Neum, u kojem smo na sportskim susretima medicinara već drugu godinu zaredom osvojile zlatnu medalju. Tako da definitivno moje preporuke za uclanjivanje! :)

Zlatna ekipa - Sportski susreti medicinara u Neumu



Prednosti i nedostaci rada u privatnoj praksi, Domu zdravlja i kao asistent

PIŠU: LUCIJA ILIČIĆ, KATARINA BIŠKO I MANDINA MABIĆ

Kroz intervju sa doktorima dentalne medicine Ivonom, Lukom i Mislavom istražujemo usporedbe rada u privatnoj praksi, javnozdravstvenoj ustanovi i asistenta na fakultetu. Doktori su nam podijelili svoje znanje i iskustvo o razlikama u pristupu pacijentima, organizaciji posla te izazovima i zadovoljstvima koje pružaju ova tri radna okruženja. Ovaj razgovor pomoći će studentima dentalne medicine da bolje razumiju kako odabrati odgovarajuće radno mjesto u skladu sa vlastitim interesima i profesionalnim ciljevima.

Poštovana doktorice Musa-Leko, hvala vam što ste se pridružili našem intervjuu. Za početak je li bilo teško pronaći posao nakon stjecanja diplome?

Hvala Vama na suradnji. S obzirom da mi je otac stomatolog i imao je privatnu stomatološku ordinaciju odmah sam počela s radom s njim.

Kako je izgledao Vaš početnički put po završetku fakulteta?

Imala sam tu sreću i mogućnost da odmah dobijem posao i bila sam oslobođena tog stresnog faktora, ali sam nailazila svakodnevno na druge stresne situacije na koje nas rad na fakultetu ne pripremi. Pacijenti imaju određena očekivanja, a mi kao početnici imamo ograničene kapacitete pružiti sve očekivano. Ulazimo u svijet gdje smo mi odgovorni za svaki postupak jer nema više asistenata, mentora. Javlja se čak i lagana nesigurnost jer sada samo vi stojite iza odluke što je najbolje za pacijenta.



Jeste li razmišljali o odlasku u inozemstvo radi posla?

Nikada nisam razmišljala o odlasku u inozemstvo.

Je li stečeno znanje po završetku fakulteta dovoljno za samostalan rad?

Stečeno znanje na fakultetu je individualno za svakoga od nas i ovisi o tome koliko je truda uloženo u stjecanje znanja, ali vještine, odnosno stečeno iskustvo po završetku fakulteta definitivno nisu dostatni za samostalan rad.

Koji vid edukacija i tečajeva predlažete za mlade kolege i jesu li one uopće potrebne?

Edukacije su jako potrebne jer nam pružaju kontinuitet u novim spoznajama, a svakako i tečajevi u što manjim grupama će pružiti mogućnost usavršavanja određenih procedura.

Smatrate li da je nakon fakulteta potrebno imati mentora te kako izabrati pravog?

Mentorstvo je najbolji način za osposobljavanje za samostalan rad uz ključni element da je mentor otvoren za pružiti potrebno znanje, usmjeriti kolegu i skrenuti pažnju na bitne stvari.

Ako doktori dentalne medicine odluče dodatno napredovati - kako izabrati odgovarajuću specijalizaciju i u koje se vrijeme odlučiti za taj korak? / Kakvo je Vaše mišljenje o specijalizaciji i koliko prednosti ima specijalist u odnosu na dr.dent.med.?

Meni je specijalizacija nešto najdragocjenije što imam u poslovnom smislu. Uz znanje stečeno na specijalizaciji sam počela drugačije gledati na cijelu stomatologiju. Nakon završene specijalizacije mi se otvori potpuno novi svijet stomatologije koji jako volim.



Poštovani doktore Kraljević, hvala Vam što ste se pridružili našem intervjuu, je li bilo teško pronaći posao nakon stjecanja diplome i je li stomatologija u to vrijeme bila deficitarno zanimanje?

Prije svega, hvala Vama na pozivu i lijep pozdrav Vama i Vašim čitateljima! Pročitao sam podatak da je BiH i dalje među statistički najlošijima po pitanju našeg zanimanja. Naime, na 10 tisuća stanovnika imamo samo 3 stomatologa i mislim da taj podatak dovoljno govori. Naravno, uvijek je teško pronaći posao, ali upornost se isplati. Bio sam student prve generacije Studija dentalne medicine i među prvima diplomirao što mi je otvorilo puno mogućnosti.

Kako je izgledao Vaš početnički put po završetku fakulteta?

Nakon diplome, slijedila je prijava i spremanje za državni ispit. S obzirom na to da sam većinu staža proveo u Domu zdravlja Mostar, imao sam priliku za volontiranje u međuvremenu. Nakon položenog državnog ispita stekao sam pravo za izdavanje licence i započeo s pripremom potrebne dokumentacije. U DZ Mostar je bila potreba za radnim mjestom doktora stomatologije gdje sam se prijavio na natječaj, zadovoljio uvjete i počeo raditi.

Je li stečeno znanje po završetku fakulteta dovoljno za samostalan rad?

Više nego dovoljno. Kao diplomant prve generacije Studija dentalne medicine u Mostaru rekao bih da smo probijali led i nismo znali što nas čeka. Ali kada su došli pretklinika i klinika, uvjerali smo se koliko nam je sve zapravo kvalitetno organizirano. Toliko problematike smo prošli u radu s pacijentima da smo mogli biti spremni za sve po završetku studija.

Koji vid edukacija i tečajeva predlažete za mlade kolege i jesu li one uopće potrebne?

Naravno da su potrebne. Stomatologija neprestano napreduje i trebamo se kontinuirano educirati. Bilo koji vid edukacije koristan je nakon završetka studija, bio to radni tečaj, kongres ili pak webinar. Od stručnjaka iz raznih polja dentalne medicine usvajaju se nova znanja te se primjenjuju u svakodnevnom radu. Po dosadašnjem iskustvu, radni (hands-on) tečajevi su najbolji vid edukacija jer uz preneseno teorijsko znanje odmah daju priliku da naučeno prenesemo u djela.

Smatrate li da je nakon fakulteta potrebno imati mentora te kako izabrati pravog?

Iskreno, imao sam i starije i mlađe mentore. Postoji prednost i jednog i drugog. Stariji mentori su puni iskustva i što god me zanimalo oni su već prošli u praksi. Na taj način su mi ulijevali sigurnost i približili sve što je budilo dileme. Što se tiče mlađih mentora, generacijska blizina mi je davala vjetar u leđa. Razumjeli su sve moje brige i dali mi puno korisnih savjeta u vidu novih metoda u radu i edukacija koje bih trebao pohoditi. Super je kada je netko ne tako davno prošao što sam ja prolazio u tom trenutku. Tako da rekao bih da je odlično imati mentora, jer svaki će na svoj način pomoći.

Koje su prednosti Vašeg radnog mjesta u odnosu na ostale pozicije (misli se ako ste u privatnoj praksi koje su prednosti u odnosu na fakultet ili javnozdravstveni sustav i obrnuto)?

Naglasio bih prisutnost svih specijalizacija i samim time i širinu patologije. Visokokvalitetne usluge su dostupne svim pacijentima.

Ako doktori dentalne medicine odluče dodatno napredovati- kako izabrati odgovarajuću specijalizaciju i u koje se vrijeme odlučiti za taj korak? / Kakvo je Vaše mišljenje o specijalizaciji i koliko prednosti ima specijalist u odnosu na dr.dent.med.?

Što se tiče odabira specijalizacije, to je individualno. Kroz 6 godina studija smo obuhvatili sva područja pa smo mogli vidjeti što nas najviše privlači. U mom slučaju je to parodontologija, koja je i bila područje koje sam obradio kao temu svog diplomskog rada. Specijalizacija nam naravno osim još par kratica pored imena donosi usredotočenost na određeno polje u stomatologiji i mogućnost da u njemu teorijski, praktično i znanstveno napredujemo. Što se tiče vremena, nikad nije kasno, ali mislim da što ranije krenemo da je više mogućnosti pred nama.



Poštovani doktore Mandić, zahvaljujemo se na izdvojenom vremenu, kako je izgledao Vaš početnički put po završetku fakulteta?

Moj početnički put po završetku fakulteta je, kao i svima, bio težak. To je sve rezultat određene doze nesigurnosti koja je posljedica nedovoljnog kliničkog iskustva, nepoznatih situacija koje zahtijevaju „hladnu glavu“, ali i nedovoljne količine znanja. Svakodnevni rad, traganje za znanjem i upornost dovest će vas na mjesta o kojima ste mogli samo sanjati.

Jeste li razmišljali o odlasku u inozemstvo radi posla?

Ne samo da sam razmišljao, nego razmišljam i dan-danas. Volim nova iskustva. Volio bih vidjeti kako se neke stvari rade na zapadu, ali privremeno. Na duži vremenski period ne bih nikad ni pomislio.

Je li stečeno znanje po završetku fakulteta dovoljno za samostalan rad?

Ne, stečeno znanje po završetku fakulteta nipošto nije dovoljno za samostalan rad. Međutim, ono je temelj na kojem ćete graditi vašu karijeru. Iskustvo u kliničkom radu dolazi s vremenom, a za samostalan rad su potrebni oboje; i znanje i iskustvo. Neka vas nedostatak iskustva po završetku fakulteta ne obeshrabri; to je sastavni dio puta svakog doktora dentalne medicine. Otvorenost prema radu i novim spoznajama struke su ključni za uspjeh, te samim time i za siguran samostalan rad.

Koji vid edukacija i tečajeva predlažete za mlade kolege i jesu li one uopće potrebne?

Edukacije i tečajevi su neizostavan dio naše struke i kao takvi se podrazumijevaju, po mogućnosti u što većoj mjeri. Naravno, neki od nas su više samouki i primjećuju greške od samog početka pa lako dolaze do rješenja. Danas imate i pristup internetu što nije mala stvar. Studentima savjetujem da vrijeme provedeno besciljnim *scrollanjem* na društvenim mrežama zamijene pregledom sadržaja vezanog za struku.

Koje su prednosti Vašeg radnog mjesta u odnosu na ostale pozicije (misli se ako ste u privatnoj praksi koje su prednosti u odnosu na fakultet ili javnozdravstveni sustav i obrnuto)?

Prednosti mog radnog mjesta su izloženost različitim novim spoznajama i svakodnevna kvalitetna suradnja siskusnim kolegama. Mogućnost slušanja predavanja i traženja savjeta od ostalih specijalista su također neke od specifičnosti mog radnog mjesta.

Ako doktori dentalne medicine odluče dodatno napredovati- kako izabrati odgovarajuću specijalizaciju i u koje se vrijeme odlučiti za taj korak? / Kakvo je Vaše mišljenje o specijalizaciji i koliko prednosti ima specijalist u odnosu na dr.dent.med.?

Profesorica na fakultetu nas je učila: „Nije bitno raditi ono što volite, nego voljeti ono što radite“. S vremenom ćete se oblikovati i vidjeti što vam najbolje ide. Ljudi smo od krvi i mesa koji teže uspjehu. Polako pratite svoj put i sanjarite o idućim koracima. Vrijeme, učenje i klinička praksa donijet će vam odgovore. Po svojoj samoj definiciji, specijalizacija je stručno usavršavanje i smatram da je nužna kako bi ustanova poput fakulteta funkcionirala. Postoje mnoge prednosti specijalista u odnosu na doktora dentalne medicine. One se razlikuju ovisno o granama specijalizacije, ali općenito gledajući, specijalisti imaju dodatnu obuku za određeno područje struke, osposobljeni su za rješavanje složenijih dentalnih zahvata te su često uključeni u najnovija istraživanja i inovacije unutar svoga područja.

SUOČAVANJE S NOSTRIFIKACIJOM DIPLOME

savjeti i smjernice za studente medicine i dentalne medicine

PIŠE: LUCIJA GOLEMAC

Nostrifikacija je proces priznavanja obrazovnih kvalifikacija stečenih u BiH kako bi one bile priznate i prepoznate za upošljavanje ili nastavak obrazovanja u Republici Hrvatskoj. Ovaj postupak je važan za sve koji žele koristiti svoju diplomu u Hrvatskoj.

Koraci u procesu priznavanja diplome u Hrvatskoj

1. Potrebna dokumentacija:

- Potvrda o stažu
- Cjelovit nastavni plan i program
- Originalna diploma ili ovjerena kopija diplome iz BiH
- Izvod položenih ispita
- Prijevod dokumenata na hrvatski jezik (npr. ukoliko je riječ o ćirilici)
- Dokaz o akreditaciji obrazovne ustanove: Ponekad se traži dokaz da je institucija u BiH akreditirana u skladu s nacionalnim i europskim standardima, u slučaju visokoškolskih diploma europskim ESG standardima
- Kopija osobnog dokumenta: Kopija osobne iskaznice ili pasoša

2. Podnošenje zahtjeva:

- Za visokoškolske diplome, zahtjev se podnosi Agenciji za znanost i visoko obrazovanje (AZVO)
- Za diplome iz medicinske grupe znanosti, učiteljske/nastavničke diplome (npr. medicina, stomatologija, farmacija, građevina, strojarstvo, veterina, arhitektura...), odnosno profesija za koje osim stečene diplome je potrebno ispuniti posebne uvjete, priznavanje provode nadležna strukovna tijela poput Hrvatske liječničke komore,

Hrvatske komore dentalne medicine u našem slučaju.

3. Plaćanje takse:

Postupak priznavanja zahtijeva uplatu administrativne takse, čiji iznos ovisi o nivou obrazovanja i instituciji koja provodi priznavanje.

4. Odluka o priznavanju:

- Nakon što se podnese zahtjev, nadležna institucija pregledava dokumentaciju i provjerava status ustanove koja je dodjelila diplomu, status nastavnog/studijskog programa, prava koja nositelj diplome ima u Bosni i Hercegovini, te eventualno provjerava vjerodostojnost diplome u slučaju ozbiljne sumnje.
- Ako postoje neskladnosti, postupa se sukladno razini stečene diplome. U slučaju profesija koje su regulirane može se tražiti dodatno polaganje pojedinih predmeta ili razdobljem prilagodbe omogućiti stjecanje potrebnih kompetencija kroz praktičan rad.

5. Izdavanje rješenja o priznavanju:

- Ako nadležna institucija odluči priznati diplomu, izdaje se rješenje o priznavanju, koje potvrđuje da je diploma stečena u BiH priznata u Hrvatskoj.
- Ovaj dokument omogućava nositelju diplome da nastavi obrazovanje ili se zaposli u javnom i privatnom sektoru kao i u struci u Republici Hrvatskoj.

Vrste priznavanja diplome:

1. Akademsko priznavanje: Omogućava nastavak školovanja na ustanovama osnovnog i srednjoškolskog obrazovanja, te visokim učilištima (sveučilište, fakultet, umjetnička akademija i veleučilište) u Republici Hrvatskoj.

2. Stručno priznavanje: Neophodno je za zapošljavanje u javnom i privatnom sektoru i profesiji).

Institucije nadležne za priznavanje:

- Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO): Za priznavanje visokoškolskih kvalifikacija (također kontakt točka za regulirane profesije u Republici Hrvatskoj).
- Strukovna komora i ministarstvo: za priznavanje diploma za regulirane profesije.

Trajanje postupka:

Postupak osim reguliranih profesija se završava u roku od mjesec dana, a u slučaju dodatnih provjera može potrajati do 4 mjeseca, dok u slučaju reguliranih profesija, a posebno u slučajevima kada nositelj diploma izabere razdoblje prilagodbe može trajati i više godina.

Napomena:

Preporučuje se da se prije podnošenja zahtjeva konsultirate s nadležnim institucijama u Hrvatskoj kako biste bili sigurni da imate sve potrebne dokumente i informacije o postupku.

Ako nositelj visokoškolske diplome želi isključivo da obavlja reguliranu profesiju, može se izravno obratiti nadležnoj komori ili ministarstvu u ovisnosti o kojoj profesiji se radi i ne treba podnijeti zahtjev AZVO-u.

Na sljedećem linku <http://reguliraneprofesije.azvo.hr/hr/profesije/> i klikom na odgovarajuću profesiju mogu se naći informacije o tijelima koja vrše priznavanje datih profesija.

Mostar Run Weekend

- osvrt na sudjelovanje

Dan kada se grad na Neretvi budi. Stotine ljudi trče ili šetaju dok ih sa strane bodre njihovi najmiliji.

PIŠE: VIKTORIJA DOKO

Mostarski trkački vikend tradicionalno je održan početkom proljeća, točnije od 22. – 24. 3.2024. Ovogodišnji program manifestacije posvećen je pripadnicama ljepšeg spola i važnosti tjelesnog vježbanja kod žena. Tako je i program otvoren stručnom konferencijom u kongresnoj dvorani Queen gdje su se okupile snaž-

ne žene koje su podijele s nazočnima inspirativne priče. Središnji događaj manifestacije svakako je bio 8. Rolla Mostarski polumaraton koji je okupio rekordnih 1019 natjecatelja iz 51 zemlje svijeta. Osmišljena kao trkačka razglednica grada Mostara ruta utrke trkače je vodila preko 7 gradskih mostova i kroz najljepše dijelove Mostara.

Utrka starta u 8:30 s mosta Vojno – Potoci. Natjecatelji se okupljaju na platou

Mepas Mall-a odakle ih gradski autobusi prevoze na startnu liniju. Tih par kilometara vožnje bude vrlo zanimljivo, s jedne strane onaj tko dotad nije posjetio Mostar pomno prati svaku ulicu i okruženje, dok s druge strane trkači jedni drugima prepričavaju gdje su sve dosada trčali. Razmjenjuju se iskustva, sklapaju nova prijateljstva. Oni nestrpljivi koji se spremaju za rezultate, od velikog uzbuđenja ne žele sjediti u autobusu nego



koriste svaki minut za zagrijavanje i jedva čekaju kad će se autobus zaustaviti kako bi konačno krenuli trčati. Prvi dio rute trči se neposredno uz rijeku Neretvu i sami prizor je očaravajući a u isto vrijeme umirujući u tim ranim jutarnjim satima. Put nas dalje vodi do Raštana kroz koje nas prate znatiželjni pogledi lokalaca koji dobace pokoji simpatičan komentar a oni najmlađi glasno plješću i bodre trkače. Samim dolaskom u grad atmosfera raste. Svakih par kilometara uz stazu nalaze se okrijepne stanice na kojima se trkači mogu osvježiti. Na tim okrijepnim stanicama kao volonteri sudjelovali su članovi Studentske sekcije za hitnu medicinu koji su trkačima dodavali pića i poticali ih da nastave dalje. Već godinama sudjeluju na ovoj manifestaciji što je zaista pohvalno. Budući da sam već tri puta trčala polumaraton u Mostaru iz osobnog iskustava mogu reći kako su upravo volonteri ti koji čine sami događaj posebnijim. Svaki osmijeh, svaka riječ podrške dobro dođe, osobito onima koji imaju poteškoća pri utrci. Kako se utrka približava cilju publika je sve glasnija. Ulice su pune prolaznika koji pomno isprate svakog trkača. Svaki most je specifičan na svoj način i prelazak preko njih ima svoju čar. Najbolja atmosfera je u samom cilju. Posljednjih par stotina metara čuje se zvuk glazbe koji trkaču naglašava da je sve bliže cilju kako glazba postaje glasnija. Sami prolazak kroz cilj nešto je posebno i teško ga je opisati nekome tko nije to prošao. Taj miks emocija od sreće, zadovoljstva, ponosa ali i umora. Pogled na medalju oko vrata čini krunu svega, potvrdu da je utrka završena a ujedno i dokaz da su se svi treninzi i uloženo vrijeme isplatili. Iz godine u godinu organizacija je sve bolja. Ove godine uz bogati program uživali su i trkači i građani. Mostarski polumaraton poput vjesnika proljeća budi cijeli grad i sa sobom donosi dašak osvježanja. Za sve vas koji imate želju okušati se u trčanju, ovo je jedinstvena prilika, odvažite se i sudjelujte kao trkači ili volonteri. Dajte svoj doprinos, a sav uloženi trud, sigurni budite, vratit će se u dvostrukoj mjeri.



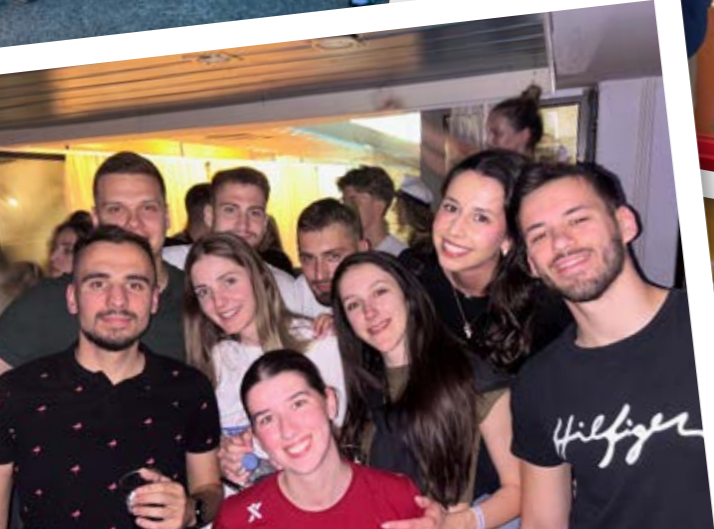
Medalje osvojene na Humanijadi:

ANTE DELIĆ I DARIO ČULJAK
zlatno - Pikado

DARIO ČULJAK
srebreno - Stolni tenis

FILIP JADRIJEVIĆ I IVAN VRDOLJAK
srebreno - Belot

ZVONIMIR BARIŠIĆ
bronzno - Stolni tenis



ANAMNESIS - SUTURE FOR THE FUTURE

KARLA BODAKOŠ, DR.MED.,
Anamnesis alumni

ANA PRICA,
studentica Medicinskog fakulteta Osijeku, glavna urednica časopisa Anamnesis

Jedna od kreacija koja proizlazi iz studentskih duša bio je studentski časopis medicinskog fakulteta Osijek - Anamnesis. Časopis je začeo iz jednostavne i iskrene ideje - da se stvori prostor za izražavanje studentima medicine. Pisani prostor gdje će studenti imati priliku podijeliti svoja saznanja, ideje, projekte i radove, ali biti inspiracija i poticaj za potpunije studiranje kroz aktivnosti, druženja i prijateljstva svojim kolegama.

Časopis Anamnesis osnovan je u zimu 2022. godine, a od tada je izdano tri broja i jedan mali broj. Časopis je u digitalnom obliku, dostupan svima te povezuje mnoge studente diljem Hrvatske.

Najnoviji broj koji je objavljen 6. lipnja 2024. godine za temu je imao - kirurgiju. U narodu se govori da odjeća ne čini čovjeka. Ipak, spretne ruke čine majstora. Jednako kako baletani moraju provježbati rutinu prije izvedbe „Orašara“, bez obzira što istu koreografiju ponavljaju svake zime, tako vježbaju i kirurzi. Svaki pokret i svaki šav mora imati svoju svrhu. Čak i velikani kirurgije ponavljaju „gradivo“ prije svake operacije. U fokusu su se našli zanimljivi tekstovi studenata, ali i naših nastavnika te djelatnika KBC-a Osijek, sa temama ekstrakorporalne cirkulacije i anesteziološke djelatnosti koje brinu o pacijentu za vrijeme kirurške operacije. Studenti medicine i stomatologije imali su priliku podijeliti svoje radove koji su korelirali sa kirurškim tematikama. U rubrici znanosti i inovacija dotakli smo se kirurgije kao poziva te kako je biti - žena u kirurgiji. Postavlja se drugo pitanje: kako naučiti „zanat“? Jednako kao što se film gleda u kinu ili scenarij piše za produkciju: promatranjem, razmišljanjem i, prvenstveno, ponavljanjem naučenog i učenjem novog. Rubrika studentski život ponudila je tekstove studenata koji su podijeliti svoja iskustva sa studentskih



konferencija, studentskih razmjena na kirurškim odjelima i dakako nešto o tome što nudi Studentska sekcija za kirurgiju Medicinskog fakulteta u Osijeku - Sekcija IncisiOs. U časopisu se moglo pronaći još mnogo sažetaka studentskih radova koji su hvalevrijedni odraz napornog rada mnogih studenata koji uz studij žele steći dodatna znanja i savladati nove vještine.

Medicina je mnogo više od studiranja. Ona je poziv, ona je vječno učenje, bezdan vjere u bolje sutra. Una-

toč neograničenoj količini obaveza, neprospavanim noćima i mnogobrojnim ispitima, kao i satima i danima provedenim u prostorijama fakulteta, i dalje ostaje vjera da je upravo to bio pravi izbor. „U dobru i u zlu“ dobra je analogija za medicinski poziv, stoga je od krucijalne važnosti skupiti snagu prisjetiti se početne iskre, naivnog zanosa i crpiti energiju za nastavak, čak i onda kada se sve čini nemogućim. Stoga, operite se i uputite se u našu uredničku salu na sljedećoj poveznici <https://linktr.ee/anamnesis.mefos/>



ŠETNJA KROZ PRIRODU NA RECEPT

Zamislite sljedeći scenarij. Dijagnosticirana vam je, recimo, hipertenzija ili anksiozni poremećaj (može i oboje) i, uz standardnu terapiju, liječnik vam propiše boravak u prirodi. Možda biste na prvu mislili da se radi o nekakvoj grešci, no riječ je o takozvanom zelenom receptu (eng. *nature prescription*). Iako za njih gotovo sigurno prvi put čujete, zeleni se recepti sve više istražuju jer bi mogli biti dodatna (i jeftina) terapija za razne kronične bolesti.

Skrećem s ceste u šumu

Nije nikakvo veliko iznenađenje da volimo provoditi vrijeme u prirodi (tj. prirodnom okolišu), uz, naravno, interindividualne razlike u afinitetu. Sve više istraživanja, uključujući epidemiološka i kontrolirane pokuse, pokazuje pozitivan utjecaj kontakta s prirodom na zdravlje. Tako je epidemiološko istraživanje iz Ujedinjenog Kraljevstva, s nacionalno reprezentativnim uzorkom od gotovo 20 000 ljudi, dokazalo pozitivnu asocijaciju između kontakta s prirodom

te dobrog zdravlja i općeg blagostanja, koje su, doduše, ispitanici procijenili sami. Zanimljivo, ta se pozitivna asocijacija pojavila već kod ispitanika koji su u prirodi tjedno provodili samo 120 minuta, a za najveću korist bilo je potrebno 200 do 300 minuta tjedno.

Ideja je iza zelenih recepata (eng. *nature prescription*) povećati vrijeme koje ljudi provode u prirodi te posljedično pozitivne učinke na zdravlje, pogotovo kod kroničnih bolesnika. „Propisivane“ aktivnosti mogu uključivati: fizičku aktivnost (hodanje, trčanje, bicikliranje), vr-

tlarenje ili samo puko bivanje u prirodi (eng. *forest bathing*), inače zastupljeno u japanskoj kulturi kao *shinrin yoku*. U anketnom istraživanju iz Australije, na nacionalno reprezentativnom uzorku, više od 80% ispitanika pokazalo je interes za zelenim receptima.

Đir za psihički mir

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) iz 2019. godine, gotovo svaka osma osoba živi s nekim psihičkim poremećajem. Najčešći su depresivni i anksiozni poremećaji, a njihova je prevalencija, sada već opće poznato, samo rasla u narednim godinama (25% samo u 2020.). Zeleni recepti mogli bi biti oblik dodatne terapije za ove bolesti. Kako je ovo novije područje, ne postoji obilje istraživanja, ali 2023. godine, u vrlo respektabilnom *Lancet Planet Health*, objavljena je zanimljiva meta-analiza. One inače predstavljaju najvišu razinu dokaza u znanosti jer su zajednička statistička analiza više drugih istraživanja (npr. randomiziranih kontroliranih pokusa).

Meta-analiza obuhvatila je petnaest kontroliranih kliničkih pokusa, od kojih su jedanaest bili randomizirani, a svi su pratili učinak zelenih recepata na razine depresije i tjeskobe mjerene upitnikom. Najčešća „propisivana“ aktivnost bila je hodanje, koju je prakticiralo gotovo pola ispitanika, najčešće u šumama, parkovima prirode te običnim parkovima. Ostale „propisivane“ aktivnosti uključivale su: vrtlarstvo, vježbe opuštanja i pomnosti (puno poznatije pod nazivom *mindfulness*) itd.

Prema meta-analizi, ove su intervencije imale umjerenu učinkovitost/„veličinu učinka“ (eng. *effect size*, mjera praktičnog značaja nekog rezultata) na smanjenje razina depresije. Prevedeno na razumljiviju statistiku, oko 70% kontrolne grupe imalo je višu razinu depresije od srednje vrijednosti u grupi s intervencijom. Učinak intervencija na smanjenje razina tjeskobe bio je još veći.

Izađi na zrak, spusti si tlak

Hipertenzija, odnosno povišen krvni tlak, jedna je od najčešćih bolesti današnjice, a SZO procjenjuje da od nje boluje više od milijarde ljudi. U konačnici je odgovorna za svaku petu smrt, jer je u podlozi vodećih kardiovaskularnih



ubojica modernog doba. Nije nikakva tajna da su smanjen unos soli, farmakoterapija, fizička aktivnost i održavanje težine ključni u prevenciji i/ili kontroli hipertenzije, a toj bi se „ekipi“ mogli pridružiti i zeleni recepti.

Naime, ista je meta-analiza obuhvatila i devet istraživanja, s ukupno 441 ispitanikom, koja su promatrala utjecaj zelenih recepata na sniženje krvnog tlaka. Otkrili su prosječno smanjenje sistoličkog tlaka za gotovo 5, a dijastoličkog za gotovo 4 milimetra žive, što je usporedivo s niskom dozom tiazidnog diuretika. Postoji više objašnjenja za ovaj antihipertenzivni učinak zelenih recepata. Najočitije je ono da je sama aerobna tjelesna aktivnost rezultirala smanjenjem sistoličkog i dijastoličkog tlaka, što je od prije dobro poznat učinak. Drugo je objašnjenje, a dalo bi se reći i zanimljivije, to da je antihipertenzivni učinak rezultat pozitivnog učinka zelenih recepata na psihi. Naime, kroničan se stres također smatra jednim od rizičnih faktora za razvoj hipertenzije. Iako je prirodno da nam tlak poraste u akutnom stresu (eng. *fight or flight*), smatra se da takvo opetovano dizanje tlaka može dovesti do (kronične) hipertenzije.

Još krupnijim koracima

Vrijeme provedeno u prirodi ima pozitivan učinak na naše fizičko i psihičko zdravlje. Zeleni bi recepti, kao metoda povećanja vremena provedenog u prirodi, mogli biti korisni i u prevenciji i u liječenju raznih kroničnih bolesti. Istraživanja pokazuju da zeleni recepti mogu smanjiti razine depresije i tjeskobe te sistolički i dijastolički tlak. Dakako, ne predstavljaju zamjenu za terapiju, ali

moгу biti koristan i jeftin dodatak istoj. Za benefit je potrebno boraviti svega 120 minuta tjedno u nekom zelenilu, a to, naravno, možete činiti i bez recepta.

Izvori

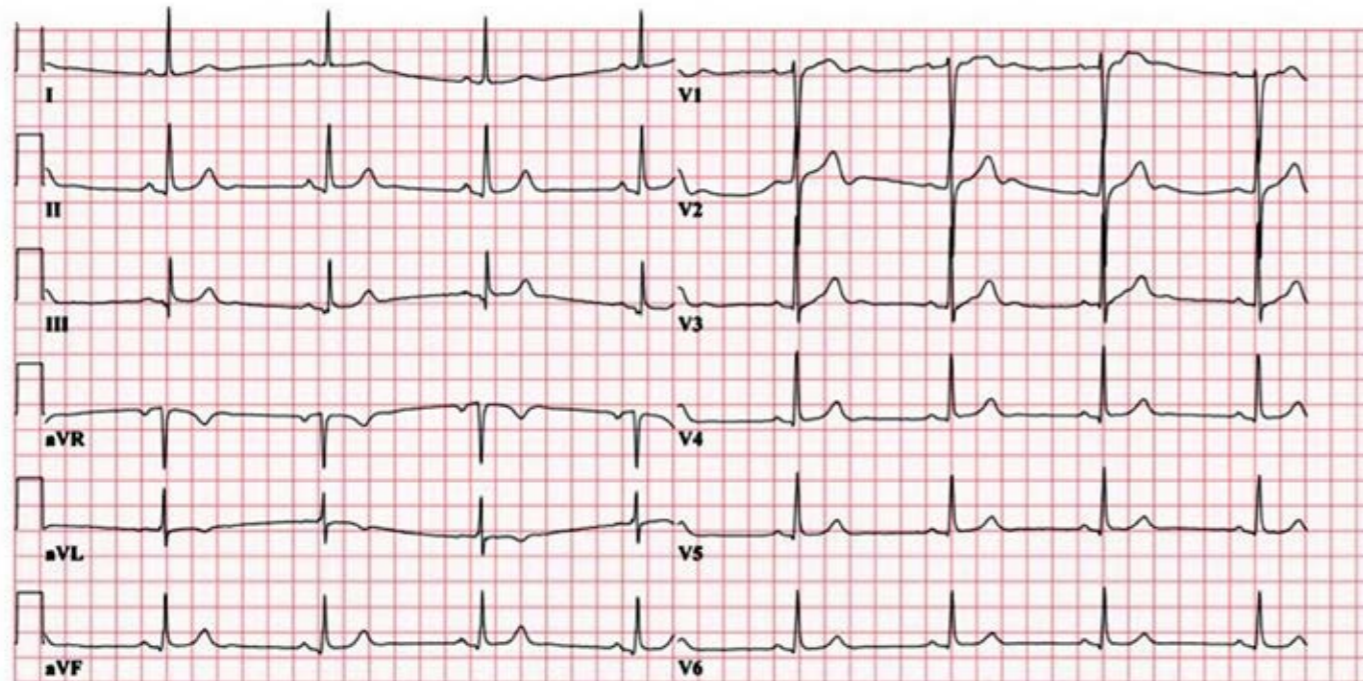
- White MP, Alcock I, Grellier J, Wheeler BW, Hartig T, Warber SL, Bone A, Depledge MH, Fleming LE. Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing. *Sci Rep*. 2019
- Astell-Burt T, Hipp JA, Gatersleben B, Adlakha D, Marselle M, Olcoñ K, Pappas E, Kondo M, Booth G, Bacon S, Lem M, Francois M, Halcomb E, Moxham L, Davidson P, Feng X. Need and Interest in Nature Prescriptions to Protect Cardiovascular and Mental Health: A Nationally-Representative Study With Insights for Future Randomised Trials. *Heart Lung Circ*. 2023
- World Health Organization (WHO) [Internet]. Mental disorders
- Nguyen P-Y, Astell-Burt T, Rahimi-Ardabili H, Feng X. Effect of nature prescriptions on cardiometabolic and mental health, and physical activity: a systematic review. *The Lancet Planetary Health*. 2023
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo [Internet]. Hipertenzija – povišeni krvni tlak
- Musini VM, Nazer M, Bassett K, Wright JM. Blood pressure-lowering efficacy of monotherapy with thiazide diuretics for primary hypertension. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014
- Ivers R, Astell-Burt T. Nature Rx: Nature prescribing in general practice. *Aust J Gen Pract*. 2023



PRIPREMILA: LEONARDA ANĐELIĆ

PITANJE 1.

Sedamdesetogodišnja gospođa javlja se u hitnu pomoć nakon što se naglo srušila čekajući u redu u banci. Ovo je njen prvi EKG snimljen u hitnoj pomoći. Interpretiraj ga.

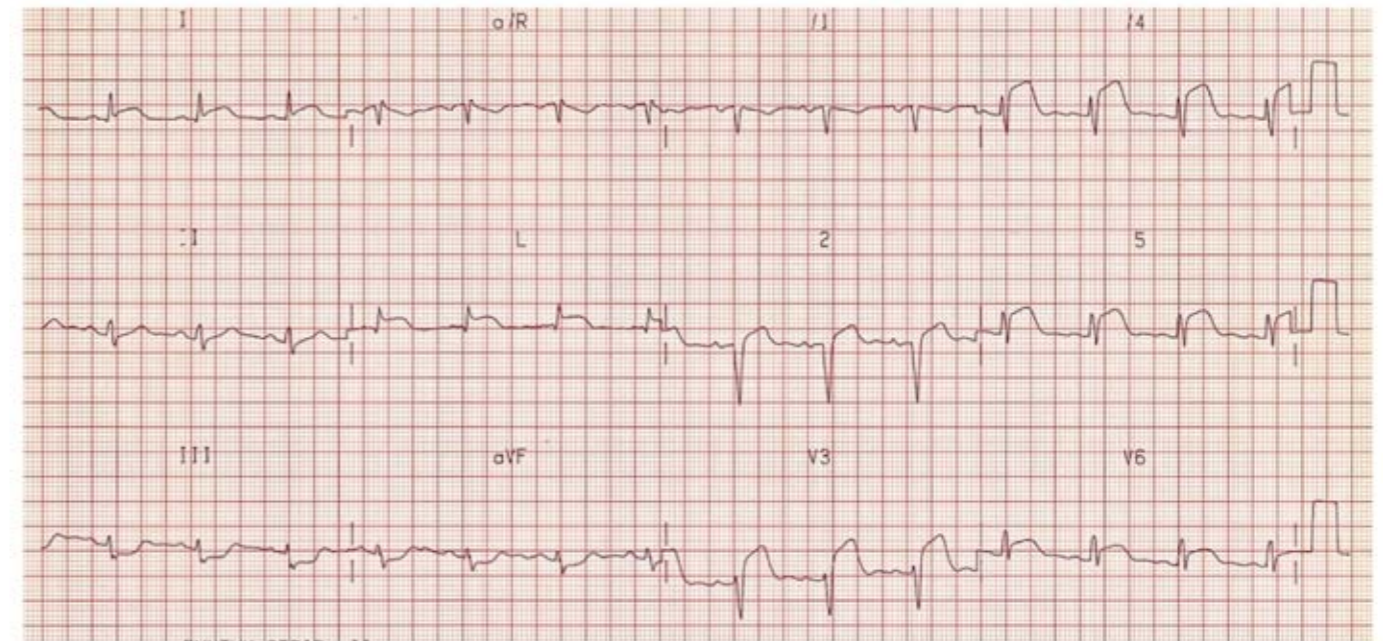


Ritam: sinus ritam
Frekvencija: 50/min
Električna os: intermedijarna
P val: uredan
PR interval: uredan
QRS kompleks: skraćen
ST segment: uredan
T val: uredan
QT interval: uredan

Radi se o sinus bradikardiji. Budući da se radi o starijoj osobi koja je doživjela krizu svijesti, preporuča se obaviti daljnje pretrage.

PITANJE 2.

Pedesetogodišnji muškarac javlja se liječniku zbog boli u prsima koja se širi niz lijevu ruku. Interpretiraj njegov EKG.



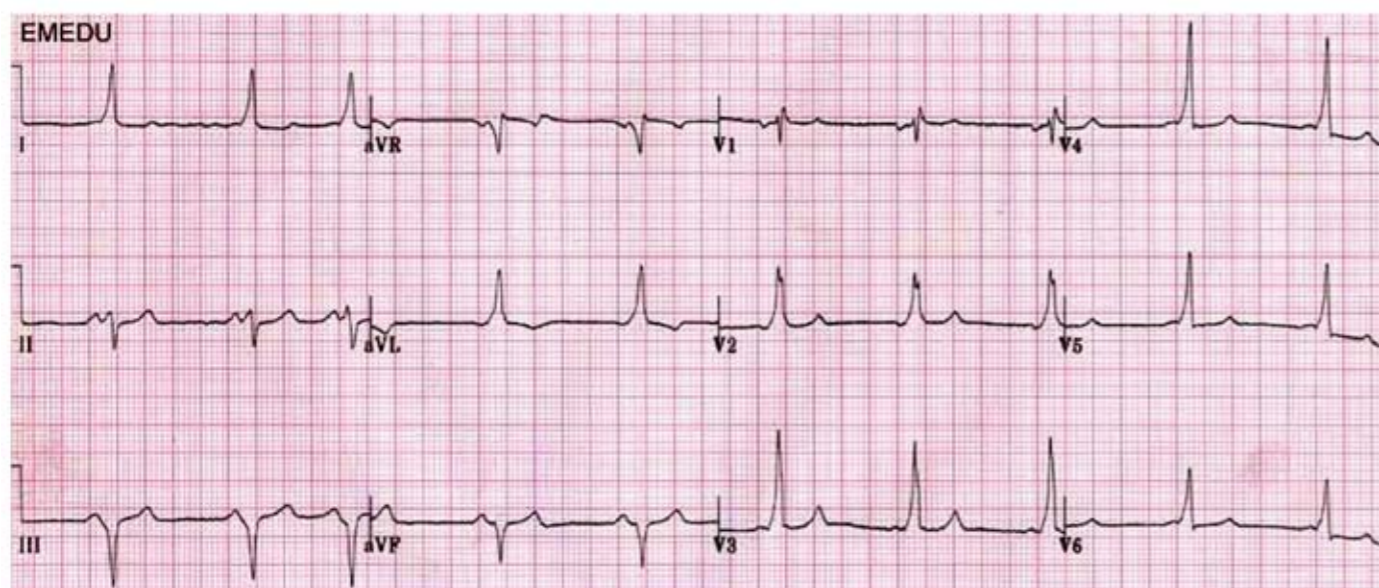
Ritam: sinus ritam
Frekvencija: 90/min
Električna os: intermedijarna
P val: uredan
PR interval: uredan
QRS kompleks: skraćen
ST segment: ST elevacija u odvodima V2, V3, V4, V5 i V6; ST depresija u odvodima II, III i aVF
T val: spojen sa eleviranim ST segmentima u navedenim odvodima
QT interval: uredan

EKG ovoga pacijenta ukazuje na anterolateralni infarkt miokarda sa elevacijom ST segmenta (STEMI). Pacijenta je potrebno čim prije prevesti u tercijarnu ustanovu kako bi se razmotrilo liječenje na interventnoj kardiologiji.

EKG KVIZ

PITANJE 3.

Mladić od 25 godina je za vrijeme nogometne utakmice izgubio svijest i doveden je u centar urgentne medicine. Ovo nije prvi slučaj gubitka svijesti, dogodilo mu se to već nekoliko puta, Interpretiraj njegov EKG.



Ritam: sinus ritam
Frekvencija: 60/min
Električna os: intermedijarna
P val: uredan
PR interval: skraćen
QRS kompleks: prisutan delta val
ST segment: uredan
T val: uredan
QT interval: uredan

Skraćen PR interval i delta val nam daju podatak da postoji ulazak impulsa u ventrikul sporednim provodnim sustavom, akcesornim putem. Ponavljajuće tahikardije za ovog mladića mogu biti smrtonosne zbog brzog prijenosa impulsa između atrija i ventrikla, zaobilazi se fiziološka pauza koja nastaje u AV čvoru. Ovakav fenomen naziva se Wolff-Parkinson White (WPW) sindrom.

Licensed to Deni Obrdaj - deniobrdaj@gmail.com

VJEŽBA PRECIZNOSTI UZ POMOĆ OGLEDALA I OLOVKE

• OPIS VJEŽBE:

1. Na papiru ćete pronaći različite oblike (križevi, linije i drugi jednostavni oblici).
2. Vaš zadatak je ispuniti svaki oblik koristeći olovku, ali umjesto da direktno gledate u papir, koristit ćete ogledalo kako biste vidjeli oblike iz refleksije.
3. Cilj vježbe je testirati i poboljšati vašu preciznost i koordinaciju koristeći ogledalo.

• ŠTO VAM JE POTREBNO?

1. Papir s nacrtanim oblicima (koji će biti priložen u novinama).
2. Obična olovka.
3. Malo ogledalo (bilo koje kućno ogledalo).

• KAKO IZVESTI VJEŽBU?

1. Postavite papir na ravnu površinu.
2. Držite ogledalo ispred papira tako da u ogledalu vidite nacrtane oblike.
3. Pomoću olovke pokušajte ispuniti oblike gledajući samo u ogledalo, a ne izravno u papir.
4. Vježbajte nekoliko puta dok ne uspijete precizno ispuniti sve oblike.

ZAŠTO OVO RADITI?

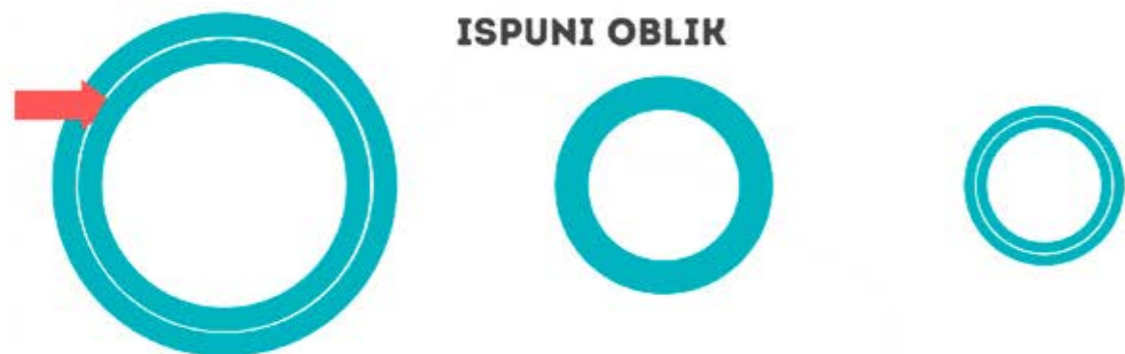
Ova zabavna i jednostavna vježba pomaže vam razviti preciznost i koordinaciju ruku, te vještinu gledanja kroz refleksiju, što može biti koristan trik za svakodnevni život.

Ovo je prilagođeno za svakoga, i može poslužiti kao zabavna aktivnost za djecu i odrasle.

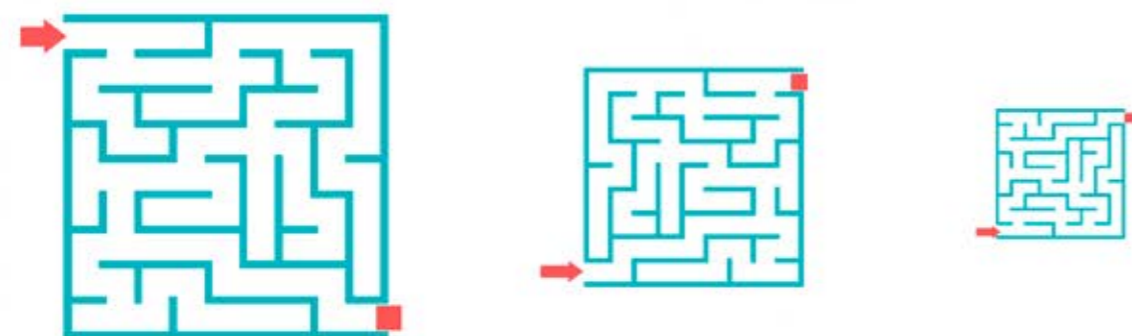


TEST INDIREKTNOG GLEDANJA

ISPUNI OBLIK



DOĐI DO **CRVENE TOČKE**:



OBOJI SREDIŠNJU STRUKTURU I PROSTOR IZVAN NJE:



TEST INDIREKTNOG GLEDANJA

ISPUNI OBLIK



SPOJI TOČKE:



TEST INDIREKTNOG GLEDANJA

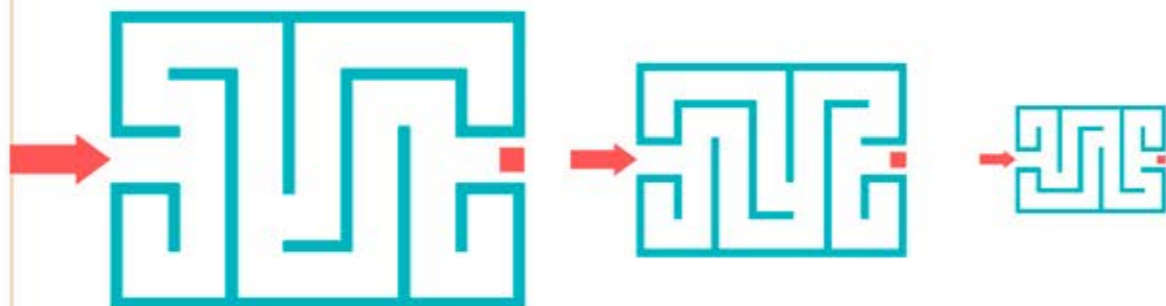
ISPUNI OBLIK



SPOJI TOČKE:

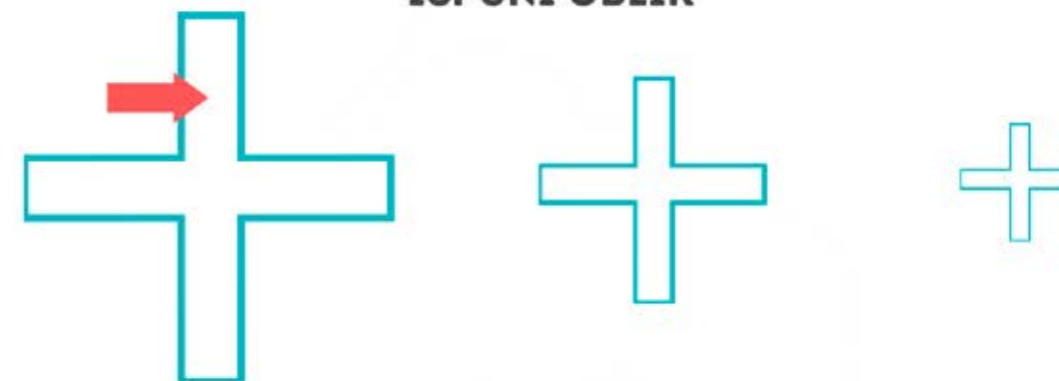


DOĐI DO ■ :



TEST INDIREKTNOG GLEDANJA

ISPUNI OBLIK



SPOJI TOČKE:



OBOJI SREDIŠNJU STRUKTURU I PROSTOR IZVAN NJE:





Stela Anić



Josipa Arapović



Marko Barać



Dora Bošković



Luka Bubalo



Ivan Buhovac



Vilma Mihaela
Cikojević



Ivana Čarapina



Anja Čehajić



Martina Čuljak



Iva Ereš



Anđela Funčić



Blagica Galić



Ivana Galić



Klara Grubišić



Iva-Nikolina
Ivanković



Nikša Janjoš



Marinela Jelčić



Gabrijela Karačić



Marija Klišanin



Filip Knezović



Iva Knezović



Andrea Kopilaš



Anđela Kordić



Jelena Kordić



Martina Kovač



Marija Kožul



Filip Krčević



Josip Kvesić



Klara Lauš



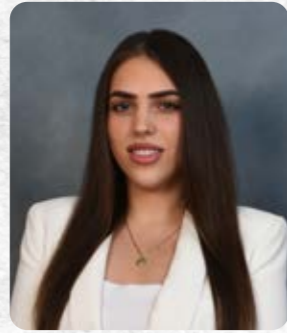
Anja Livančić



Sabina Ljeljak



Daria Lukenda



Mia Marijanović



Lorena Markić



Pavla Milanović



Tina Nikolić



Mila Pandža



Antonia Pehar



Lorena Perić



Katrina Pezer



Matej Pinjuh



Filip Pralas



Puljiz Šimun



Tomislav Rajič



Martina Saraf



Andre Sivrić



Anja Stevanović



Mirko Šarić



Jelena Šimić



Domagoj Tomić



Marko Vidačković



Ivan Vidić



Iva Vladić



Petra Zelenika



Robert Čeko



Klaudija Čolak



Ivana Ereš



Antonio Grubišić



Marion Kolovrat



Karla Lovrinović



Antonela Ljubas



Brigita Marić



Lora Markić



Ana Martinović



Mia Marušić



Matea Morić



Dijana Nakić



Deni Obrdalj



Stela Ostojić



Katarina Pendo



Iva Petrović



Josipa Repar



Monika Smoljan



Filip Šimović



Zvonimir Vujnović



Stjepan Vukoja



Marija-Katarina
Vukšić



Sara Zubac



Areebi Amr Ishloumu
Abdulmuhaymin



Alhadi Mohammed
Abdulsalam



Andrea Besednik



Iris Carević



Paula Draškić



Anna Maria Mandić



David Nikolovski



Parać Lovre



Felicitas Georgia
Schierle



Ibrahim Abu Shanab



Karlo Veir



Stjepan Veir



Petar Todorović



ISSN 1840-345X