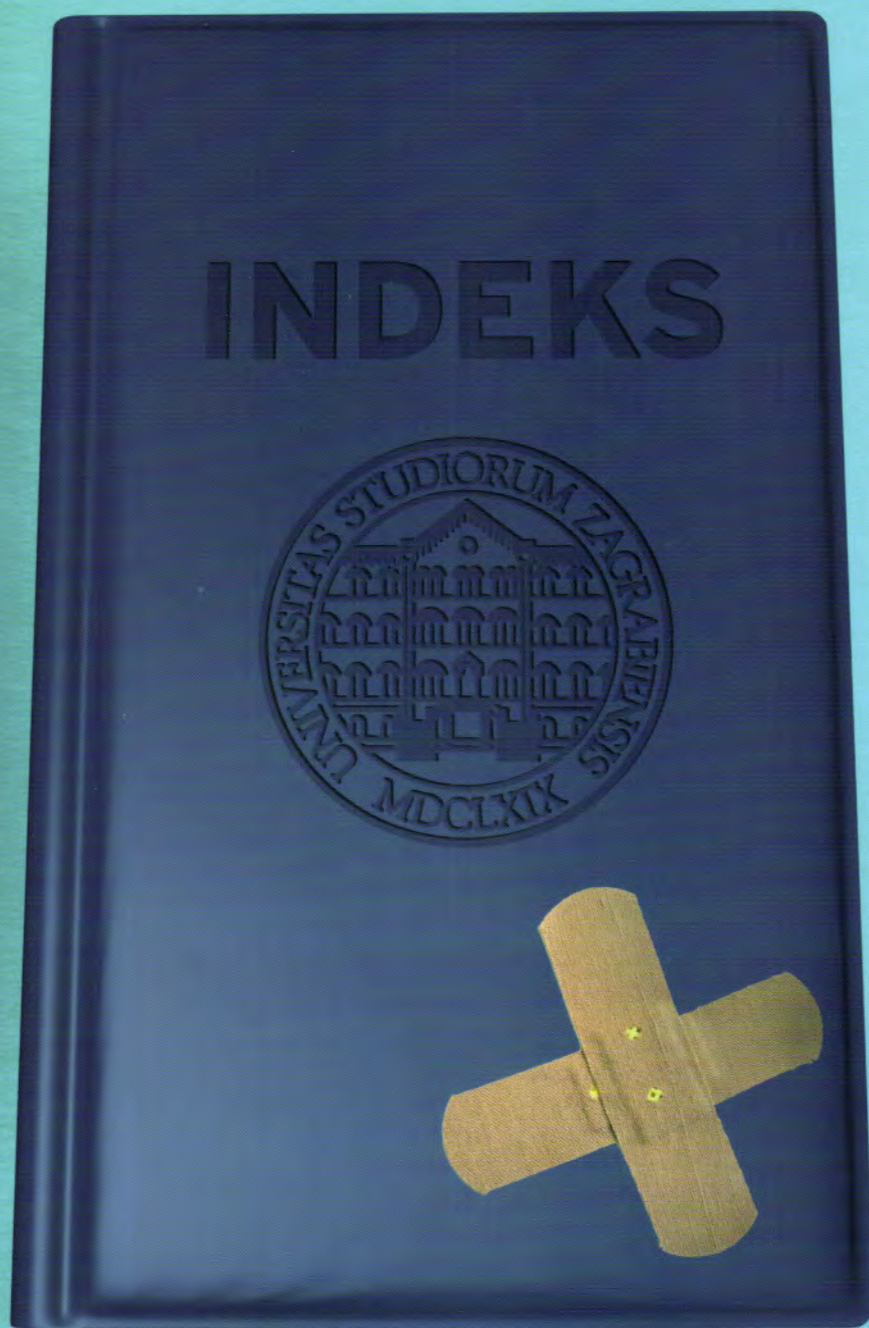


MEDICAL STUDENT

MEDICINAR

ČASOPIS MEDICINSKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU



Čine li **ocjene**
dobrog doktora?

VOL 51 - BROJ 2
LJETO 2010.

CIJENA 10 KN
UDK61 ISSN 0025-7966

Impressum

MEDICINAR

Glasnik studentica i studenata
Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Vol 51 Broj 2
Ljeto 2010.

IZDAVAČ

Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
Šalata 3b, 10 000 Zagreb, Hrvatska/Croatia
Tel./fax. 385 1 45 66 720
www.mef.hr

ADRESA UREDNIŠTVA

Šalata 3b, 10 000 Zagreb, Hrvatska/Croatia
Email: medicinar@mef.hr

GLAVNA I ODGOVORNA UREDNICA

Vlatka Šimunić
e-mail: vlatka_sb@yahoo.com

ZAMJENIK GLAVNE UREDNICE

Vilma Dembitz

UREDNIČKI KOLEGIJ

Znanost: Vilma Dembitz
Studentska događanja: Ivan Bambir
Kultura: Ana Čorić
Sport: Luka Krmpotić
Informatika: Ivo Veletić
Web: Antonela Čirko, Marta Skelin
Fotografija: Luka Penezić

SURADNICI

Mia Bebek, Vedran Blažina, Maja Bohač, dr.med, Marina Brnić,
Ivan Cerovečki, Marko Čuljat, dr.med., Milijana Danilović,
Inga Đaković, dr. med., Tea Fabijanić, Darja Flegar,
Bojana Gardijan, Aleksandar Glušćević, Zrinka Gorup,
Vedrana Jarnjak, prof. dr. sc. Miloš Judaš, Tomislav Kokotović,
Matea Kolačević, Tin Kušan, doc. dr. sc. Jasna Mesarić,
Tamara Pranjaković, Marina Raguz, Dean Smojver,
Leona Šupljika-Gabelica, Kristina Terzić, Hrvoje Vinter,
Jurica Vrbanc, Davor Zibar, Ivana Žugec

AUTORI FOTOGRAFIJA I ILUSTRACIJA

Aiša Abo Saleh, Mario Brljak, Inga Đaković, dr. med.,
Anika Galunić, Vedran Gergorić, Jakov Ivković,
Damjan Krstinić, Tomislav Može, Ivana Samardžić,
Diana Špoljar, Ana Marija Vrkljan, Davor Zibar

AUTOR LOGOTIPA

Goran-Den Popović

LEKTURA

Ana Tereza Barišić, prof.

GRAFIČKI DIZAJN I PRIJELOM

Leo Vinković (leo.vinkovic@gmail.com)

ILUSTRACIJA NASLOVNICE

Ivo Veletić

TISAK

DENONA d.o.o.
Getaldićeva 1
10 000 Zagreb

NAKLADA: 850 primjeraka

Sadržaj

TEMA BROJA

Što znači biti dobar doktor?	4
Kako vrednovati uspjeh	6
Kada biramo specijalizante, što tražimo u Vama?	8
Jedan pogled s pretklinike	11
"Ajme, ništa ne znam", ali uvijek dobije 5	14
Kako ocjene izgledaju iz kuta 5.0	16

ZNANOST

Funkcionalno oslikavanje: od psihijatrije do detektora laži	18
NASTAVNI TEKST: Transfuzijsko liječenje – drugi dio.....	20
NASTAVNI TEKST: Mali mozak: ustrojstvo i funkcija – drugi dio.....	22
Hernijacija intervertebralnog diska	24
Lasersko skidanje dioptrije	26
Što kada mi je pacijent Jehovin svjedok?.....	28
Utjecaj mp3 na sluh	30
Talidomid – priča o lijeku.....	32
Je li epidemija iza ugla?.....	34
Porfirije – bolesti koje su stvorile vampire?.....	36

STUDENSKA DOGAĐANJA

Tako lijepa.....	40
Stručno-edukacijski simpozij Štamparovi dani	42
"Za sretno dijete"	43
Medicinari na vrhu.....	44
Druženje s knjigom bez autora	45
Muško-ženska prijateljstva	46
CROSS 6	48
Ritam Afrike.....	49
Kako preživjeti pad godine?	52
Studentska sekcija HLZ-a	55
USMLE.....	56
Jedino vrijeme kad želimo biti otok sam u moru	60

KULTURA

Telepatija.....	62
Medicinari i politika	64
Tajne egipatskih mumija	66
Otkrivena tijela (Bodies revealed).....	68
Bendovi na Medicini	71
Koliko smo kulturni	74
Neki to vole dlakavo i ljigavo!	76

SPORT

162 stube.....	78
Bez roštiljanja, molim!	80
Hokej na ledu	82

INFORMATIKA

Predstavljanje novog weba	84
---------------------------------	----

PORTRET

Pjevam - Tin Kušan	86
--------------------------	----



Dragi kolege i prijatelji!

Pre što je lijepo kratko traje. Malo ofucana, ali vrlo istinita izreka. Brzo je prošlo, a bilo je zaista prekrasno. Moj rad u Medicinaru naučio me puno toga, od vještina komunikacije, preko kvalitetne organizacije vremena sve do brušenja kreativnosti. Uz to upozнала sam nove ljude i stekla neke nove prijatelje na čemu sam vrlo zahvalna. Ovo nije uvodnik na kakav ste navikli, ali želja mi je zahvaliti svim dragim i vrijednim ljudima koji su svojim radom doprinijeli podizanju našeg časopisa još jednu stepenicu više. Bravo i hvala vam, dobro sam vas odabrala. Hvala na pomoći, idejama i, najviše od svega, hvala na tolikoj želji i volji za radom.

I za kraj što vas sve čeka u novom, ljetnom, broju Medicinara? Kao i do sada puno dobrih tekstova i još boljih fotografija. Tema broja, 'Line li ocjene dobrog doktora?', vrlo je aktualna. O njoj se uvijek puno priča, a čini nam se premalo kaže pa smo zato i mi pokušali što bolje odgovoriti na pitanje jesu li ocjene garancija da postanete dobar liječnik.

Figurna sam da uredništvo ostavljam u dobrim rukama i da ćete na ximu pred sobom imati još bolji, ljepši i kvalitetniji Medicinar. Mi smo i dalje tu za sve vaše primjedbe i sugestije, pohvale i kritike.

Uživajte u čitanju!

Vaša urednica,

Mlatka Šimunić

ŠTO ZNAČI BITI DOBAR DOKTOR?

Ili kako to postati

Autor: **Vlatka Šimunić**

Foto: **Aiša Abo Saleh, Luka Penezić**

Na pitanje iz naslova teško je dati jednoznačan odgovor. Prije nekoliko godina, čini mi se na trećoj godini studija, pisala sam za Medicinar članak na sličnu temu, *Kako postati dobar liječnik*. Sada, tri godine kasnije i s kliničkim predmetima iza sebe, čini mi se da su se neki moji stavovi izmijenili, iako je dosta toga u mom razmišljanju ostalo slično ili isto. Uvod u članak prije tri godine išao je ovako nekako:

Svatko od nas medicinara nakon završenog studija želi postati dobar liječnik. Osoba koju će voljeti i kolege i pacijenti, puna samopouzdanja, životne radosti i prije svega osoba zadovoljna sobom. Da bismo na taj način djelovali na ljude nije potrebno samo perfektno naštrebati svu dostupnu literaturu. Potrebno je puno više od toga. Treba raditi na vještinama komunikacije i razvijanju odnosa prema drugima, prije svega prema pacijentima.

Sve su to stvari koje se stječu vježbom, potrebno ih je samo na vrijeme početi prakticirati.

Prioriteti liječnika i pacijenta u mnogočemu se razlikuju. Liječnik prije svega želi biti efikasan. Pacijentu je, s druge strane, važnija komunikacija i odnos liječnika prema njemu. Umoran, zabrinut i iscrpljen bolovima



Kad odrastem bit ću doktor

pacijent prije svega cijeni ljubaznost i pristupačnost, više nego akademsku izvrsnost i briljantnost. I svatko od nas tko se pokuša staviti u ulogu pacijenta shvatio bi da očekuje isto. Stoga vrijedi zlatno pravilo: Ponašaj se prema pacijentima onako kako bi želio da se prema tebi ponašaju.

Svatko od nas medicinara nakon završenog studija želi postati dobar liječnik. Osoba koju će voljeti i kolege i pacijenti, puna samopouzdanja, životne radosti i prije svega osoba zadovoljna sobom

“Pogled kroz naočale skoro pa dr. med.”

Da, zaista. I iz sadašnje perspektive s kraja šeste godine čini mi se kako je za dobrog, potpunog, liječnika iznimno važna komunikacija s pacijentom, kao i vještina da svoje medicinsko znanje sroči u jednostavnu, razumljivu priču. Ipak iz iste ove perspektive gledano puno me više strah onog drugog segmenta koji čini svakog dobrog liječnika, a to je znanje. Kada bi me netko ovoga trenutka zaustavio i pitao koje karakteristike bi trebao imati dobar liječnik mislim da bi moj prvi izbor bili kompetentnost, vještina, iskustvo i znanje. Možda ne nužno tim redoslijedom.



Liječničko zanimanje vrlo je odgovorno

Vjerujem kako je takav način razmišljanja djelomično potaknut mojim trenutnim razmišljanjima o budućnosti. Kada razmišljam o tome na čemu bih trebala poraditi ne bih li bila dobra liječnica onda je to definitivno vještina rada i znanje. Kvalitetan liječnik mora biti dobar u području svoga djelovanja. To podrazumijeva marljivo učenje cijeloga života, unapređivanje znanja i praćenje novih spoznaja. Onaj liječnik koji prati nova zbivanja u svijetu medicine, radi na sebi i usavršava se svakako je na pravom putu da postane dobar doktor.

A što ako zamijenimo uloge

Gledano iz pozicije pacijenta priča je malo drugačija. Naravno da svaki pacijent cijeni znanje i kompetentnost svoga liječnika, ali samo to mu nije dovoljno. Način na koji pacijenti slažu prioritete u ocjenjivanju svojih liječnika razlikuju se od bodovnih tablica kolega s odjela. Pacijenti iznimno cijene organiziranost, kako liječnika tako i ostalog osoblja, ali uz to i osjećaj da su oni i njihovo zdravstveno stanje liječničkom timu zaista bitni. Svaki pacijent za liječnika želi pristojnu i ljubaznu osobu, koja ima na raspolaganju dovoljno vremena i pozornosti. Biti ljubazan i nasmiješen, čak i nakon dežurstva i gomile već odrađenih pacijenata, nije uvijek lako. Pa ipak, prema istraživanjima pacijenti posebno cijene liječnike koji ih kod susreta pozdrave i rukuju se s njima, pogotovo jer su često preplašeni i uznemireni kada su u bolnici ili na pregledu. Osmijeh ili prijateljski komentar u takvim trenucima mogu biti od velike pomoći.

Kvalitetan liječnik mora biti dobar u području svoga djelovanja. To podrazumijeva marljivo učenje cijeloga života, unapređivanje znanja i praćenje novih spoznaja

Vrlo važna sposobnost dobrog liječnika je i slušanje. Na prvi pogled se čini jasno samo po sebi kako liječnik kod uzimanja anamneze mora slušati bolesnika, međutim ponekad se dogodi da *izvježban* liječnik misli da nakon prve rečenice zna bolje od pacijenta njegove simptome i dijagnozu pa ga zato ne sluša. Ometanje liječnika drugim stvarima također dovodi do brziranja sa zaključcima i nedovoljno pozornog slušanja. Ranjivost pacijenta je nešto što liječnici prebrzo zaborave. Pacijenti su često tjeskobni, nisu svjesni svoje dijagnoze ili ju ne razumiju dobro, zabrinuti su zbog bolova ili se boje smrti. Dobar liječnik je onaj koji će to kod svoga pacijenta prepoznati i intervenirati. Pristupom i stavom prema pacijentu može se riješiti puno toga. Znanje i vještine su važne, ali pacijenti zaista ponekad više cijene humanost i međusobni odnos liječnik-pacijent.

Dobar liječnik mora imati dobru i kvalitetnu edukaciju na kojoj će trajno raditi i usavršavati se, a s druge strane mora biti topla i srdačna osoba s puno razumijevanja za pacijenta i njegove probleme i tegobe

Dobar liječnik trebao bi biti potpuna osoba. Imati potrebno znanje i biti dobar dijagnostičar je ključno. Ipak bez komponente ljudskosti i ljubaznosti, topline i empatije kao liječnik se nećete moći potpuno ostvariti. Zato je najbolji odgovor na pitanje iz naslova: mješavina svega. Dobar liječnik mora imati dobru i kvalitetnu edukaciju na kojoj će trajno raditi i usavršavati se, a s druge strane mora biti topla i srdačna osoba s puno razumijevanja za pacijenta i njegove probleme i tegobe. Ukoliko uspijete u svojoj osobi spojiti sve ove liječničke kvalitete i još ukoliko ih znate pravilno dozirati ovisno o pojedinim situacijama tada nećete biti dobar, nego izvrstan liječnik.

Ulazi čovjek kod doktora, a doktor mu kaže:

*- Dobar dan, dugo vas nisam vidio.
- Znam, bio sam nešto bolestan.*



KAKO VREDNOVATI USPJEH...

... i zamke s kojima se pritom susrećemo

Autor: **Marta Skelin**

Foto: **Ana Marija Vrkljan, Luka Penezić**

Upis

120 pitanja, 3 područja znanja. I ona plava knjižica s primjerima zadataka kakvi se pojavljuju. Čini se da je vrednovanje uspjeha pri upisu na fakultet prilično jednostavno. Bodovi s prijemnog, bodovi iz srednje škole i pokoji dodatni bod s natjecanja. Dobre strane ovog sustava su objektivnost i brzina ispravljanja pismenog ispita pomoću optičkog čitača te to što se uz kvalitetno sastavljen pismeni zaista može provjeriti velika količina gradiva fizike, biologije i kemije. Očito, ako postoje dobre strane, postoje i one lošije. Jedna od njih je ta što upis ponajviše ovisi o ispitu koji se polaže 180 minuta. Glavobolja, loš dan i prilika je izgubljena. Bar na godinu dana. Ali, treba uzeti u obzir da je medicina stresno zanimanje i sposobnost da se koncentrirate na ispit ponekad bi mogao biti jedan od pokazatelja možete li se s tim stresom nositi. Osim samog ispita, problem bi se mogao nazirati i u tome



Ocjena je najčešće rezultat ukupnog dojma

što popriličan udio bodova donose ocjene. I, dok je prijemni objektivniji, za ocjene se to ne može reći. Od škole do škole, čak i od profesora do profesora u istoj školi, kriteriji se razlikuju i teško je reći koliko su stvarni pokazatelj znanja. S druge strane, ocjene pokazuju kontinuitet rada koji je za medicinu itekako bitan. Vjerojatno najveći nedostatak ovakvog sustava je to što se ne provjeravaju osobine ličnosti kandidata, kao ni njegova inteligencija. Ta svojstva u nekim segmentima više utječu na to kakav će netko jednog dana biti liječnik nego njegovo predznanje prirodnih znanosti.

Dobre strane ovog sustava su objektivnost i brzina ispravljanja pismenog ispita pomoću optičkog čitača te to što se uz kvalitetno sastavljen pismeni zaista može provjeriti velika količina gradiva fizike, biologije i kemije

Drugačiji pogled na prijemni ispit

Jedan od novijih ispita koji se polaže na većini britanskih medicinskih fakulteta je UKCAT. Doslovno prevedeno kao test kliničkih sposobnosti, UKCAT nije test znanja, nego logičkog i kritičkog razmišljanja, sposobnosti rješavanja problema te upravljanja informacijama. Ovaj se test polaže kao dodatak provjeri znanja, dok u američkom sustavu postoji sličan ispit, MCAT. Njime se uz znanje potrebno za daljnji studij provjerava i način na koji se pristupnik pismeno izražava, sposobnost da uoči što je bitno u zadanoj situaciji i ponudi rješenje problema. Smisao ovakvog pristupa je ispitati još neke odlike kandidata osim samog znanja, odlike koje se smatraju bitnima za dobar rad i kvalitetne liječnike.

Osobno, u samom ispitnom dijelu ovakvog načina testiranja ne vidim mane i mislim da je princip izvrstan. Ono što bi se ipak moglo pokazati kao slabija strana ovog sustava jest to da zahtijeva jako puno utrošene energije, koncentracije, vremena i truda. Dobar problemski ispit jako je teško sastaviti, a treba imati na umu da bi trebalo sastaviti čitavu bazu pitanja. Uz sve to što zahtijeva sastavljanje ispita, isto zahtijeva i – ispravljanje. A zadnja stvar koju želimo nakon prijemnog je čekati tri mjeseca da saznamo jesmo li "upali", kad već nakon tri sata čekanja na rezultate poželimo ozlijediti svakoga tko pita: "Kako je prošlo?"

Doslovno prevedeno kao test kliničkih sposobnosti, UKCAT nije test znanja, nego logičkog i kritičkog razmišljanja, sposobnosti rješavanja problema te upravljanja informacijama

Dakle, kao što vidimo iz američkih i britanskih primjera, postoji način da se provjeri psihička podobnost kandidata za ovo zanimanje. Postoje kvalitetni psiho-testovi (i to ne s

pitanjima tipa: "Je li vaša majka dobra osoba?"), koji provjeravaju komunikacijske vještine i prilagođenost kandidata. No što u situacijama kada bi nam bilo draže da nismo čuli koliko je netko (ne)prilagođen? Što kad se inteligencija i znanje te mogućnost uspostave normalnih međuljudskih odnosa ne nalaze u istoj osobi? Ako se osvrnete oko sebe gotovo sigurno ćete na svojoj godini bez problema identificirati pokojeg kandidata za ovu skupinu.

Organizirati intervju s 1000 kandidata zbog vremena, novca i potrebnog osoblja je, nažalost, skoro pa neizvedivo

Sva sreća da je medicina široko polje rada i postoje grane koje nisu u izravnom dodiru s pacijentom. Za kliniku su komunikacijske vještine jako bitne, jer biti samo dobar stručnjak nije dovoljno. S druge strane, ako budete stvarno bezobrazni prema epruveti prilikom otkrivanja lijeka za rak, nitko se neće žaliti.

Iz ovih razloga intervju bi bio idealan dodatak ispitu znanja. S dovoljno manevarskog prostora za izražavanje svojih ciljeva, planova i motivacije kandidat može objasniti i neke stvari koje bi napismeno mogle ostati nedorečene ili neobjašnjene. U idealnom svijetu ovo bi odlično funkcioniralo, ali u stvarnom svijetu intervju može biti problematičan zbog toga što je subjektivan i zbog ogromnog broja kandidata koji se prijavljuju na fakultet. Organizirati intervju s 1000 kandidata zbog vremena, novca i potrebnog osoblja je, nažalost, skoro pa neizvedivo.

Kako (pr)ocijeniti znanje

Prema informacijama sa službene web-stranice, na Harvardu studenti prve dvije godine ne dobivaju ocjene, već oznaku prolaz ili pad. Na višim, kod njih kliničkim, godinama dobivaju ocjene slične našima. Uz jednu nezadovoljavajuću ocjenu, tri su prolazne ocjene, *Zadovoljavajuće*, *Honors* i *High Honors*. I dok je *Zadovoljavajuće* nešto poput dvojke, *Honors* označava visok prolaz. *High Honors* se ne odnosi na svladavanje gradiva iz udžbenika, nego je dobiju studenti koji se pokažu briljantnima i inovativnima u nekom području.

U našem slučaju, odgovarajuća ocjena bila bi izvrstan (5). A hrvatsku medicinu, bar sudeći po broju tih ocjena na svakoj godini, čeka izvrsna budućnost, puna mladih, inovativnih, briljantnih liječnika.

Prema informacijama sa službene web-stranice, na Harvardu studenti prve dvije godine ne dobivaju ocjene, već oznaku prolaz ili pad

Granice između pojedinih ocjena su vrlo tanke, a nezgodno je odrediti i koliki udio treba imati koji dio ispita. Najčešći obrazac polaganja glasi pismeni, praktični i usmeni dio ispita. Važno



Vrednovanje uspjeha pri upisu na fakultet prilično je jednostavno: bodovi s prijemnog, bodovi iz srednje škole i pokoji dodatni bod s natjecanja

pitanje za ovu temu je koliko se ispitivači oslanjaju na ocjenu s pismenog. Mislim da dosta, što ima svojih i dobrih i loših strana. Sve je u oku promatrača. Tako će netko tko je dobio četiri na pismenom izaći na usmeni s namjerom da podigne ocjenu, ili u slučaju da usmeni loše prođe, da zadrži istu ocjenu. Kao da nikome ne pada na pamet da bi ocjena mogla ići i naniže ili da bi mogli pasti taj ispit. Zato je usmeni bitan. Na pismenom se zaista može dogoditi da prođete, i to s visokim brojem bodova, ali da zapravo ne znate ili ne razumijete nešto ključno. Na usmenom će vas profesor poslati da to ipak bolje proučite i vratite se za mjesec dana.

I ja, kad dobro napišem pismeni, očekujem da se profesor vodi tim rezultatom dok upisuje ocjenu u indeks. S druge strane, u slučajevima kad napišem ispit lošije od onoga koliko mislim da znam, nakon što sam se uplela u različite čudne gramatičke konstrukcije pitanja od tri reda s odgovorima jednake duljine, očekujem da profesor potpuno zanemari moj pismeni i ocijeni me na temelju usmenog. Vrlo nepristrano, zar ne?

Konačni sud

Najčešće je ocjena ipak rezultat ukupnog dojma. Iako je teško sastaviti pismeni ispit koji će u isto vrijeme biti i dovoljno širok da pokrije raspon gradiva i dovoljno osjetljiv da pokrije raspon ocjena, on ima veliku težinu jer su kriteriji jednaki za sve studente. Na usmenom se onda provjerava razumijevanje, ali se većina profesora oslanja na objektivnost pismenog dijela ispita. Sav stres koji sa sobom nose ocjene izbjegnut je pristupom pad/prolaz. Dobra je strana što se student bez stresa oko ocjene može posvetiti shvaćanju gradiva, ali zbog nedostatka vanjske motivacije koju donose ocjene, student često ne dostiže maksimum, nego se zadovoljava onime što je potrebno za prolaz. Ako znaš da sigurno možeš proći, ali da ne znaš onoliko koliko bi možda mogao, bez tog osobnog zadovoljstva koje nosi dobra ocjena (ili kompetitivnosti za koju će tek rijetki priznati da ih motivira), puno će lakše biti otići s prijateljima na pivo, a lekciju ostaviti za sutra.

Očito, puno je načina za procjenu spremnosti kandidata na izazove koji ih očekuju na fakultetu, ne nedostaje niti metoda za provjeru znanja mladih nada hrvatskog zdravstva. Ne mogu izričito reći koji bi pristup bio najbolji, ali je jasno da ima mjesta za poboljšanje i ako ovaj tekst potakne na razmišljanje, možda se neke stvari promijene. Nabolje, naravno.

RAZMIŠLJANJA POJEDINIH LIJEČNIKA

Kada biramo specijalizante, što tražimo u Vama?

Uredila: **Vilma Dembitz**

Foto: **Diana Špoljar**

Natječaj za specijalizacije pojam je koji izaziva tjeskobu kod većine studenata medicine i mladih liječnika. Ako smo sami sa sobom potpuno riješili pitanje što točno u životu želimo raditi, slijedi briga oko toga hoćemo li dobiti željenu struku, koliko ćemo morati na to čekati, što možemo očekivati na natječaju za specijalizaciju. Nažalost, na ta pitanja vam ne možemo odgovoriti. No pokušali smo barem dijelom odgovoriti na pitanje koje osobine traže ljudi koji biraju specijalizante kada odlučuju o svojim budućim kolegama te koliki su im pri tome ocjene pokazatelj. Kroz razgovore s liječnicima koji rade u različitim medicinskim granama i u različitim zdravstvenim ustanovama pokušali smo pronaći što to čini dobrog doktora, bez obzira kojom specijalizacijom se on na kraju bavio.

Prof. dr. sc. Miroslav Dumić, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb
Autor: **Vilma Dembitz**

Da bi netko bio dobar liječnik mora biti ozbiljan i inteligentan, spreman učiti cijeli život i biti posvećen tom poslu. Po mom mišljenju loš student vrlo teško može postati dobar doktor.



Marljivost je vrlo poželjna karakteristika

Gledajući na primjeru moje generacije, većina onih koji su bili dobri studenti kasnije su postali uspješni i cijenjeni stručnjaci. S druge strane, malo je onih koji su bili osrednji ili loši, a da su kasnije napravili veliku karijeru, pogotovo ako govorimo o akademskoj karijeri. Tu ipak treba naglasiti da su ocjene nekad bile puno pouzdaniji pokazatelj. U moje vrijeme malo je studenata imalo prosjek viši od 4.5 i to ne zato jer su bili lošiji nego studenti danas, dapače možda su bili čak i bolji. Međutim, danas je definitivno došlo do devalvacije ocjena. U prvom redu to se dogodilo jer su srušeni kriteriji. Tako npr. imate situaciju da 50 ljudi dobije Dekanovu nagradu, svi s prosjekom 5.0, što je u najmanju ruku neobično. Nasuprot tome, dogodi mi se da mi na ispit dođe student koji pokaže toliko neznanje, ne pedijatrije nego medicine, da se začudim kako je sve do sada prošao. Ukratko, ne mislim da su ocjene najvažnije, ali smatram da su jako bitne, no da se u njih danas može puno manje pouzdati nego ranije.

Mislim da se liječnik mora znati uklopiti u tim, biti tolerantan prema ljudima i raditi u suradnji s drugima ako želi postići neke rezultate. Također, dobar doktor mora biti inteligentan

Kada biram specijalizante važno mi je da budu ozbiljni, da ne budu nekritični jer su nekritični liječnici jako opasni, da budu ambiciozni, ali da ta ambicija nije pretjerana. Fuller Albright, jedan genijalni endokrinolog, rekao je da je ambicija važna jer vam daje pozitivnu energiju, vuče vas. Međutim pretjerana ambicija vodi u ljubomoru, a ona vas čini nesretnim. Mislim da se liječnik mora znati uklopiti u tim, biti tolerantan prema ljudima i raditi u suradnji s drugima ako želi postići neke rezultate. Također, dobar doktor mora biti inteligentan. Ako niste podareni s određenom količinom sive supstance, teško ćete nešto napraviti. Kao što detektiv ne može pronaći ubojicu ako nije pametan, tako ni doktor bez korištenja inteligencije ne može doći do dijagnoze. Zbog toga bi prilikom svih takvih natječaja trebalo provesti test inteligencije jer je bez egzaktnog testa jako teško procijeniti nečije sposobnosti i čovjek se lako zavede subjektivnim dojmom. Naravno, inteligencija je samo početak. Imate puno inteligentnih ljudi koji nisu bili spremni raditi, nisu učili i ostali su na "sirovoj" inteligenciji koju nisu oplemenili. Još jedna stvar koja je jako važna, a koja se kod nas rijetko gleda je odnos prema pacijentu, odnos prema ljudima. U Americi primjerice, osoba koja radi evaluaciju cijeli dan provede s kandidatom i promatra kako se ponaša prema pacijentima da bi mogao procijeniti kakav će on sutra biti u kontaktu s njima.

Puno studenata i mladih liječnika razmišlja o volontiranju na odjelima koji ih zanimaju. Što mislite o tome?

Apsolutno sam protiv toga. Netko tko počinje volontirati ne mora ispunjavati nikakve kriterije, naprosto dođe tamo. S vremenom se uvuče pod kožu osoblju jer je tu, trudi se, dolazi vikendom i na natječaju ga se primi inercijom bez obzira što možda ima boljih. Postoji i druga mogućnost u kojoj osoba ima kvalitetu i doista želi nešto raditi pa volontira, a onda na natječaju zbog inih razloga bude izabran netko drugi. Takva osoba je izgubila vrijeme, namučila se, a bila je kvalitetna i možda je mogla biti primljena

negdje drugdje ranije. Osim toga mislim da je ponižavajuće da završite 6 godina medicine, odradite staž i onda volontirate.

Prof. dr. sc. Nada Čikeš, Klinika za unutarnje bolesti, KBC Zagreb
 Autor: **Ana Ćorić**

Dobrog doktora u prvom redu čini znanje i kompetentnost. Međutim, uz to liječnik sigurno mora imati i interes za medicinu i područje kojim se bavi, empatiju prema pacijentu i sklonost za timski rad koji je u medicini izrazito bitan. Posebno ističem dobru komunikaciju s pacijentom, razvijenu sposobnost učenja, jer liječnici cijeli život moraju učiti, ali i osjećaj za važnost liječničkoga poziva u društvu te osjećaj za opće dobro. Ocjene postignute na studiju su vrlo koristan i važan pokazatelj, međutim one su samo jedan od parametara koje bih uzela u obzir kad procjenjujemo mlade kolege koji su se odlučili za specijalizaciju u mojemu području. Ocjene sigurno nisu najvažnije. Jako je važno u kojoj mjeri moji budući specijalizanti imaju i ove druge karakteristike.

Posebno ističem dobru komunikaciju s pacijentom, razvijenu sposobnost učenja, jer liječnici cijeli život moraju učiti, ali i osjećaj za važnost liječničkoga poziva u društvu te osjećaj za opće dobro

Premda smatram da smo na razredbenom ispitu odabrali izvrsne kandidate za studente medicine, sposobne da budu izvrsni studenti, mislim da se snizio kriterij ocjenjivanja, pogotovo kada promatramo prosječne ocjene studenata. Ne mislim da je kod ocjena važan samo prosjek. One bi trebale iskazivati i sklonost i interes za pojedina područja medicine. Teško je vjerovati da studenti imaju jednak pristup prilikom učenja svim predmetima, da ih sve podjednako zanima. Vjerojatno postoji neka selekcija u interesu te bih rado vidjela, prema ocjenama, kakve je sklonosti student pokazivao prilikom učenja pojedinih predmeta.



Ocjene bi trebale prikazivati sklonost i interes za pojedina područja medicine

Kada biram specijalizante, pokušavam vidjeti osobine dobrog liječnika, koje sam već spomenula. Pri tome treba imati na umu da svaka struka ima svojih posebnosti. Ja se bavim upalnim reumatskim bolestima, kroničnim bolestima koje pacijenta prate cijeli život. Zato od svojih budućih kolega očekujem sklonost za rad s takvim bolesnicima. Ti pacijenti zahtijevaju drugačiji način rada i puno trajnog razumijevanja. Mi ih pratimo u svim njihovim životnim situacijama i teškoćama, bilo da je riječ o komorbiditetu, o socijalnim ili profesionalnim stanjima, koja mogu utjecati na razvoj kronične bolesti. Bolesnik uvijek očekuje od nas suradnju i pažnju jer mi poznajemo njega ili nju – individu i njihovu bolest. Zbog toga liječnik mora imati razumijevanja za rad s kroničnim bolesnicima; njima će se baviti čitav život. Što smo bolji doktori, to ih dulje uspješno liječimo. Naravno da takav rad zahtijeva drugačije osobine i sklonosti nego, primjerice, rad u nekom medicinskom području koje obuhvaća razne intervencije ili kirurške zahvate te drugačiji pristup pacijentima.

Doc.dr.sc. Tomislav Luetić, Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb
 Autor: **Bojana Gardijan**

Dobar kirurg prvenstveno mora biti dobar liječnik. Ne postoje posebne karakteristike koje čine dobrog kirurga u odnosu prema drugim liječnicima. U kolega koji tek počinju, a za koje smatram da će biti dobri kirurzi, prvo se primijeti entuzijizam, zagrijanost za taj dio medicine. Ono što se ne vidi na prvi pogled, ali mi se čini vrlo važnim, jest osjećaj za ljude i želja da im se pomogne. Dobar liječnik mora imati dobar odnos s bolesnicima i osjećaj da služi ljudima koji su bolesni. Pri tome su ocjene i visok prosjek sigurno važan pretkazatelj kakav će tko liječnik postati, ali ne daju potpunu sliku o studentu. Ponekad je možda lakše sjesti i naučiti za sam ispit, nego dolaziti i truditi se cijeli turnus. U medicini je važno vidjeti što više: 10 pacijenata u danu može vas ponekad naučiti više nego 100 stranica. Mislim da ocjene kod nas nažalost ne daju dovoljno informacija o kontinuitetu rada, aktivnosti tijekom cijelog turnusa i dugotrajnom odnosu kako prema predmetu tako i prema bolesnicima. S druge strane, nizak prosjek je također pokazatelj. Na studiju koji traje koliko medicina, na kojem se godine po sadržaju toliko razlikuju, stalno niske ocjene ipak pokazuju nedostatak voljnog momenta – želje da se čovjek pokaže, želje za znanjem. Ukupni prosjek je nesavršen, ali ipak najbolji pokazatelj odnosa prema studiju u cjelini.

Ponekad je možda lakše sjesti i naučiti za sam ispit, nego dolaziti i truditi se cijeli turnus. U medicini je važno vidjeti što više: 10 pacijenata u danu može vas ponekad naučiti više nego 100 stranica

Pri izboru specijalizanata najvažnije je pokušati naći ravnotežu između nekakvog općeg znanja i uspješnosti s jedne te zanimanja za ovu struku s druge strane. Sam visoki prosjek je zasigurno dobar i poželjan, ali, posebno na kirurgiji, nije presudan. Kirurgija je ipak dijelom manualna struka. Kod nje je bitna vještina, ali još je važnija želja i "zagrijanost" baš za tu struku, da netko "grize" za svim što bi mogao napraviti. Često se dogodi da su kandidati

u isto vrijeme prijavljeni na pet natječajâ za posve različite specijalizacije. To nije samo po sebi loše, ali nameće pitanje kolika je njihova zainteresiranost za samu kirurgiju. Također, na natječajima za specijalizaciju često se jave i nešto stariji kolege koji, osim visokih prosjeka ocjena sa studija, već imaju i doktorate i koji onda po bodovima prilično odskoče od ostalih. Međutim, to su ljudi koji su već stariji od 30 godina. Zbog svega toga ponekad se moramo voditi intervjuom, ma koliko prekratak bio za potpunu procjenu. Uveli smo čak i psihološko testiranje u kojem se procjenjuje zaključivanje, brzina reakcije i razmišljanja te točnost u toj brzini. Nažalost, rezultati obično ne pomognu u konačnoj odluci već samo potvrde kolege koji su ionako ušli u uži izbor. Ponekad je lakše donijeti odluku kada kolege bolje znate, zato što su pokazali izniman interes na samom turnusu ili dolazili i nakon turnusa. Volontiranje na odjelu ne može samo po sebi donijeti prevagu, ali ga smatram pozitivnim iskazom želje i zainteresiranosti, dodatnim trudom i vremenom koji student ulaže u ono što ga zanima, tim više što volontiranje kod nas nije sustavno organizirano.

Da sažmem na kraju: ono što smatram bitnim u odabiru budućih specijalizata jest profesionalnost u poslu, a nju možemo vidjeti i iz odnosa prema nastavi. Važno je da je student na kliničkim turnusima prisutan, da je redovit i aktivan, da se uključi u sve što može, što ne korelira uvijek posve s ocjenama. Nekad je lakše jednokratno sjesti i naučiti gradivo iz knjige nego kroz duži period odvajati vrijeme i biti pouzdan i redovit. Često se baš iz toga vidi tko će imati kakve osobine u budućem radu. Naš konačni cilj je dobiti liječnike koje će odlikovati profesionalnost, želja za znanjem, ali i izvršavanje svih obaveza, komunikativnost, otvorenost i predanost svojoj profesiji.

Doc.dr.sc. Mladenka Vrcić-Keglević, specijalist obiteljske medicine

Autor: Aleksandar Glušćević, Hrvoje Vinter

Nekoliko je osobina ličnosti i usvojenih karakteristika važno posjedovati kako bismo mogli govoriti o kvaliteti osobe u bilo kojoj profesiji, osobito liječničkoj. Možda će se činiti "izvan

vremena i prostora", ali smatram da primarno treba voljeti ono što radiš, pronaći sebe u tom poslu - u našem slučaju u zdravstvenoj zaštiti te pomaganju drugome. U suprotnom se, bez obzira na titule i sve što uz njih ide, u dubini sebe osjeća praznina koja se reflektira i na osobe s kojima radimo. Druga važna karakteristika je socijalna empatičnost. To omogućava kvalitetan odnos prema pacijentima. Naravno, talent je važan. Ipak, talent čini tek mali postotak onoga što zovemo izgrađeni liječnik. Važniji su rad, marljivost i upornost.

Mislim da ocjene nisu najznačajniji pokazatelj kvalitete liječnika. Ocjene su svakako odraz marljivosti i ambicioznosti studenta, ali sveukupno one nisu presudan faktor. Gledajući iz perspektive moje profesije, a to je obiteljska medicina, sam način ocjenjivanja definitivno nije adekvatan. Razlog tome je to što se ocjenjuje poznavanje činjenica, puno manje njihova praktična primjena, način razmišljanja i stavovi mladih ljudi na početku njihova radnog vijeka. Činjenice je lako ugraditi u mladog liječnika, ali puno je teže izgraditi odgovornost i profesionalnu etičnost. Upravo na tragu ovih mojih razmišljanja, priznajem da bih se možda i bojala za specijalizanta uzeti kolegu ili kolegicu s 5.0 prosjekom. Dva su razloga zašto ne bih inzistirala na tako visokom prosjeku ocjena. Prvi jest način stjecanja petica, tj. način ispitivanja o kojem sam govorila. A drugi, možda i važniji, je moguće postojanje jedne patološke vrste ambicioznosti, gdje je osoba više orijentirana zadovoljavanju formalnih kriterija; manje svrhovitoj i kreativnoj primjeni svoga znanja. To onda sužava mogućnost daljnjeg razvoja šireg i raznovrsnijeg mišljenja i gledanja na pojave oko nas. Dakle, izabrala bih osobu koja ima solidan prosjek, ajmo ga nazvati gornji srednji prosjek, te osobu koja ima interes za rad s ljudima u okviru obiteljske medicine. Jer upravo to može omogućiti daljnji razvoj i praktične medicine, ali i medicine osnovane na znanstvenim spoznajama, koje mogu jedino poteći iz glava mladih, svestranih i, naglašavam, kreativnih ljudi neopterećenih patološkim ambicijama. Cilj je da razvoj karijere osim osobnog zadovoljstva sadržava i koristan doprinos razvoju društva i zajednice kojoj budući mladi doktor pripada i u koju ulazi.

Mladen Pavlović, specijalist urolog, Djelatnost za urološke bolesti, Opća bolnica Bjelovar

Uredila: Vlatka Šimunić

Dobar liječnik mora biti stručan u području svoje specijalnosti. Mora vladati znanjem i vještinama ne bi li se mogao sigurno kretati kroz problematiku kojom se bavi. Dobar će liječnik realno procijeniti svoje mogućnosti i tome prilagoditi širinu svojeg stručnog djelovanja. Ne mora svaki liječnik raditi sve, ali ono što radi mora raditi dobro. Time će steći poštovanje i autoritet među kolegama, kao čovjek i kao stručnjak.

Poseban značaj u radu ima pravilan, ljudski i razumljiv način komunikacije s pacijentima. Važno je razviti vještinu jednostavne i tople komunikacije jer većina bolesnika teško razumije liječničku terminologiju i razgovor u medicinskom žargonu. Sav naš stručni napor može biti loše doživljen ako ga ne znamo



U odabiru struke i kasnijeg medicinskog rada studenti su ponekad vođeni pojedinim uzorima

jednostavno i razumljivo prikazati bolesniku.

Ocjene daju sliku o tome kako se netko odnosio prema svojim zadacima tijekom studija, ali nisu garancija za uspješnost u kasnijem radu. Brojni su primjeri koji to dokazuju. Dobre ocjene i redovito polaganje ispita bez većih oscilacija pokazuje da se radi o pouzdanoj osobi koja zna koliko napora treba uložiti da se savlada neka prepreka. Posebno je važan motiv – zašto netko želi u pojedinu struku. U odabiru struke i kasnijeg medicinskog rada studenti su ponekad vođeni pojedinim uzorima ili očekivanim društvenim statusom, a ne vlastitim afinitetima i sposobnostima. Kod odabira potencijalnih kandidata za rad u nekoj od operativnih medicinskih disciplina želimo da dođu što mlađi ljudi, psihofizički stabilni i manualno spretni. U manjim sredinama vjerojatno prednost dobiju kandidati koji su rođeni u tom području i tu imaju obitelj. Nažalost, zbog nedostatka liječnika, predugog procesa obrazovanja i odljeva gotovih specijalista veliki centri naprosto “usisavaju” gotove specijaliste. Kriteriji za odabir specijalizanata nisu naročito strogi. Rijetko se događa da netko bude odbijen. Odlična kombinacija su dobre ocjene, visoki motiv i dobro poznavanje zahtjeva struke u kojoj ćemo provesti svoj radni vijek. Nažalost, nerijetko ovi kriteriji dođu u drugi plan kada se odlučuje koga uzeti na specijalizaciju u nekoj manjoj bolnici, školovati ga četiri ili pet godina i biti siguran da će u sljedećem razdoblju ostati raditi u toj zdravstvenoj ustanovi.



Važno je znati uklopiti se u tim

JEDAN POGLED S PRETKLINIKE

Je li visoki prosjek bitniji za karijeru u znanosti ili posao u struci?

Autor: **prof. dr. sc. Miloš Judaš**, Zavod za neuroznanost
Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Foto: **Mario Brljak**

S obzirom da sam trenutno prodekan za znanost i predsjednik Odbora za disertacije, prije svega ističem da ovdje iznosim isključivo osobno razmišljanje o eventualnoj važnosti prosjeka ocjena, što ni na koji način ne prejudicira mogući stav uprave Fakulteta o tom pitanju.

Prvo, ključno pitanje nije je li prosjek ocjena bitniji za budući posao u struci ili za budući rad znanstvenika, nego je li prosjek ocjena uopće bitan pokazatelj bilo čega i što se na temelju prosjeka ocjena o osobi i njezinim sposobnostima može eventualno zaključiti, a što ne. Odluka o zapošljavanju diplomiranog liječnika bilo kao suradnika u svakodnevnom stručnom poslu (staž, specijalizacija itd.) bilo kao znanstvenog novaka na znanstvenom projektu (posebice u odnosu na mentorstvo pri izradi doktorskog rada i moguće akademske i znanstvene karijere općenito) jest ozbiljna odluka, s dalekosežnim posljedicama i za poslodavca i za onoga tko dobiva posao.

Ključno je pitanje može li se valjana odluka o mogućem “stupanju u vezu” uopće donijeti na temelju nekih brojčanih i/ili administrativnih pokazatelja (kao što je prosjek ocjena) ili bi za uspješnu odluku bilo prijeko potrebno dovoljno dugo i dovoljno dobro poznavati osobu koju se bira

Kao i kod svih drugih takvih životnih odluka, u kojima po naravi stvari dolazi do uspostave složene mreže uzajamnih odnosa ne samo na poslovnoj, nego i na osobnoj razini, ključno je pitanje može li se valjana odluka o mogućem “stupanju u vezu” uopće donijeti na temelju nekih brojčanih i/ili administrativnih pokazatelja (kao što je prosjek ocjena) ili bi za uspješnu odluku bilo prijeko potrebno dovoljno dugo i dovoljno dobro poznavati osobu koju se bira. Primjerice, zasnivate li ljubavnu vezu, prijateljstvo, brak, privatno poslovno partnerstvo i sl. na temelju takvih “površinskih” pokazatelja o osobi, ili isključivo na temelju osobne procjene i unutarnjeg osjećaja te dovoljnog prethodnog iskustva o radnim sposobnostima, pameti, karakteru, naravi i u krajnjoj liniji jednostavne privlačnosti i zanimljivosti druge osobe?

U svjetlu rečenog, odmah bi istaknuo da je zasnivanje "znanstvene" povezanosti u tom pogledu bitno "osjetljivije" na osobna obilježja nego uobičajeno zapošljavanje suradnika u svakodnevnom poslu i stručnom radu. Pritom osobito mislim na dvije stvari: (a) odnos mentora i kandidata pri izradi doktorskog rada (i svakog drugog ko-autorskog rada) i (b) osobna svojstva kandidata (kao što su motivacija, kreativnost i sposobnost da se ima, zastupa i brani vlastito, neovisno i kritičko mišljenje o znanstvenim ili bilo kojim drugim životnim pitanjima). Naime, znanstvenik *MORA* stvoriti nešto novo (novo znanje), kao što umjetnik mora stvoriti nešto novo (novi stil, novo umjetničko djelo) – štoviše, umjetnik i danas može stvarati sam, a znanstvenik u današnjem svijetu gotovo uvijek mora tijesno surađivati s drugima u stvaranju novog znanja. Dakle, novo znanje u velikoj mjeri ovisi o "usklađivanju" kreativnih osoba, a ne samo o kreativnosti pojedinog znanstvenika. S druge strane, osoba zaposlena u svakodnevnom stručnom radu *MORA* biti profesionalna u punom smislu te riječi (dakle, ne samo biti u potpunosti stručno osposobljena za obavljanje posla, nego i biti posve spremna da prihvati profesionalna, etička i poslovna načela rada i vladanja u sklopu svoje profesije), no takva osoba nije dužna stvarati novo znanje, nego prije svega uspješno primjenjivati postojeće znanje u ostvarivanju svakodnevnih zadataka i rješavanju već poznatih i zadanih problema.

Ovo znanje u velikoj mjeri ovisi o "usklađivanju" kreativnih osoba, a ne samo o kreativnosti pojedinog znanstvenika

Što je meni bitno kad biram suradnika ili znanstvenog novaka?

Moja procjena koje su osobine važne kod budućih suradnika temelji se u jednakoj mjeri na prethodnom dugogodišnjem iskustvu donošenja takvih odluka (i onih dobrih i onih ne baš tako dobrih) kao i na općem životnom iskustvu i načelnom promišljanju (ako hoćete – na vlastitom svjetonazoru tj. životnoj filozofiji). Prvo, u oba slučaja (poslovni suradnik ili znanstveni novak) meni je ključno što bolje poznavati osobu kao osobu, što u praksi znači da me kao potencijalni suradnik prvenstveno zanima osoba koja je u mom laboratoriju/zavodu provela nekoliko godina kao demonstrator ili student-istraživač. Ili barem osoba koju sam nekoliko godina mogao pratiti kao studenta, člana različitih



Kako pravilno procijeniti dobrog kandidata za znanstvenog novaka?

fakultetskih odbora i tijela, studentskih sekcija i organizacija itd. Dakle, da sam imao dovoljno prilika i mogućnosti iz prve ruke doznati kakve su njezine radne navike, intelektualne sposobnosti, način komuniciranja s drugima, te posebice karakter i životni nazori. Zbog čega mi je to toliko važno i neusporedivo bitnije od npr. prosjeka ocjena? Pa, zbog mnogo običnih, zdravorazumskih razloga koje svi ljudi zdrave pameti uvažavaju i primjenjuju i u svim ostalim sferama života. Prije svega, ja sam sluga općeg dobra i vlastitih interesa, a *NE* naivno sredstvo za ostvarenje tuđih sebičnih interesa. Dakle, prvo što želim znati o potencijalnom suradniku jest njegov karakter i njegov temeljni "ljudski profil", a to mogu prosuditi jedino na temelju izravnog kontakta – i želim jasno naglasiti: *IZRAVNOG* kontakta i vlastite prosudbe, a ne na temelju toga kako tu osobu drugi hvale ili kude. Je li riječ o poštenoj, časnoj osobi, koja drži do svoje riječi i obećanja, koja je spremna nešto učiniti bez naknade i za druge i za opće dobro? Ili je riječ o varalici, karijeristu, sebičnom biću koje na sve druge ljude gleda samo kao na sredstva za ostvarenje svojih ciljeva? Ako je ovo posljednje, nema teorije da ja s takvom osobom surađujem, pa makar po općem sudu bila genije ili Nobelovac. Ako je ono prvo, to je dovoljno da takvu osobu cijenim i poštujem i da joj budem spreman pomoći kad god mogu – ali to *NIJE* dovoljno da je prihvatim kao suradnika u znanosti. Zašto? Pa, kako kaže stara poslovica: "Put do pakla popločan je dobrim namjerama". Dobrota i plemenitost karaktera su prvi uvjet za suradnju, no suradnja može biti uspješna jedino ako su istodobno nazočna još barem četiri ključna "sastojka": (a) motivacija, (b) kreativnost, (c) upornost/marljivost/izdržljivost i (d) čvrstoća samostalnog, neovisnog, za apstraktno razmišljanje sposobnog kritičkog uma (uz koju automatski ide i čvrstoća etičkih načela).

Zašto baš te osobine?

Motivacija je na prvom mjestu iz jednostavnog razloga – bez nje je sve ostalo uzaludno, ako i postoji! Tko nema primarnu strast i želju (glad za znanjem) da nešto spozna i otkrije u određenom (njemu zanimljivom) području – barem na razini strasti koju filatelist ima za svoje marke, a po mogućnosti na razini koju Mozart ima za skladanje ili Picasso za slikanje – taj će prije ili kasnije jednostavno odustati i obično leprša od teme do teme kao bumbar od cvijeta do cvijeta. Ako je visoko motiviran, ali nije kreativan, uzalud mu motivacija – neće biti u stanju sam stvoriti novo znanje, a moja zadaća nije da zaposlim još jednog tehničara, nego da kroz suradnju pomognem budućem znanstveniku da "otkrije i prokrči svoj put do istine". Ako je motiviran i kreativan, ali nažalost pomalo lijen (što je nepoželjna, ali ne odveć rijetka osobina vrlo inteligentnih i kreativnih osoba), onda može doći do vrlo velikih problema – on misli i zna da je motiviran i kreativan, pa stoga misli da mu "prirodno" pripada neka povlastica (bavljenja nekim problemom, korištenja mog vremena i resursa mog laboratorija) u usporedbi s "običnim pukom". A ja mislim da nisam konj ili magarac iz "Životinjske farme" koji treba crčiti i za sebe i za svog novostečenog princa ili princezu. Da je uloga marljivosti, upornosti i ustrajnosti – ukratko: izdržljivosti – ključna, jasno kazuje poznata strana izreka o sastojcima uspješne kreativnosti u umjetnosti i znanosti: "10% of inspiration plus 90% of perspiration". Napokon, ako je osoba i motivirana i kreativna i izdržljiva, onda je po mom iskustvu gotovo sigurno da je zadovoljen i četvrti uvjet, to jest da ima visoko razvijena etička načela, visoku sposobnost apstraktnog mišljenja te čvrstoću da brani vlastito mišljenje i od napada i od predrasuda i od plime "Pohvala ludosti" kakvu je jasno i slikovito opisao već Erazmo Rotterdamski. Osoba koja ispunjava sve spomenute uvjete za

mene je potencijalno izvrstan suradnik i doživotni prijatelj i suputnik na trajnom i velikom putovanju u nepoznato (ako je dopušteno citirati *Star Trek 2. Generation: To boldly go where no one has gone before*). Osoba koja nema gore spomenute osobine, a primjerice ima prosjek ocjena 5.0, uopće me ne zanima.

Na kraju, da ne ispadne da sam filozofski izbjegao jednostavan odgovor na jednostavno pitanje o mogućoj važnosti prosjeka ocjena, priznajem da i u mom svjetonazoru i svakodnevnom postupanju ima mjesta za taj brojčani pokazatelj, ali samo u sklopu jasno definiranog interpretacijskog okvira. To je vjerojatno najjednostavnije objasniti preko nekoliko konkretnih primjera.

Primjer 1: Osoba ima prosjek ocjena 5.0 i završila je studij u roku. Možda je riječ jednostavno o briljantnom umu, koji je toliko nadmoćan da s lakoćom obavlja sve zadaće koje mu društvo postavi, čini to brzo i tako sebi osigurava dovoljno slobodnog vremena i lagode za ono što ga zbilja zanima. Kad bi zbilja bilo tako, ako je uz to motiviran za znanost i ima valjan karakter, možeš li poželjeti boljeg suradnika? ALI, takav je možda jedan na tisuću (ili 10.000), a ako svake godine na Dan Fakulteta podijelimo pedesetak nagrada za prosjek 5.0, statistika i zdrav razum jasno kažu da prosjek od 5.0 evidentno nije primaran dokaz briljantne, izvanserijske osobe.

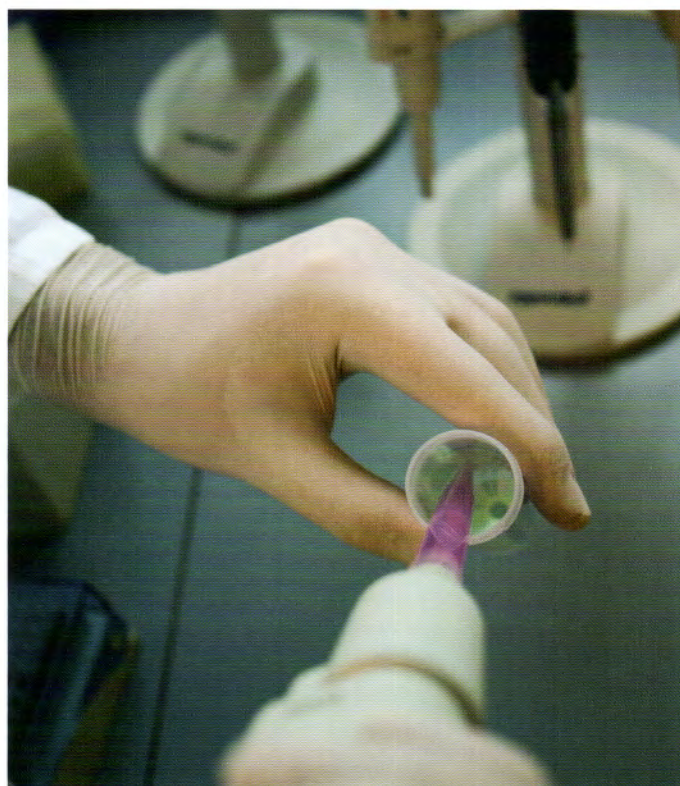
Primjer 2: Osoba ima prosjek ocjena 5.0 i završila je studij u roku (i evidentno nije rijetka ptica iz primjera 1). OK, to je u najmanju ruku prilično jasan dokaz postojanja dobrih radnih navika, savjesnosti, odgovornosti, marljivosti, upornosti i dovoljne razine inteligencije. Dakle, zadovoljen je jedan od četiri gore spomenuta kriterija (izdržljivost), ali NISU pruženi jasni dokazi o preostala tri. Prvo, opća inteligencija nije upitna već samim time što je upisan na fakultet i što ga je uspješno završio, no inteligentna osoba može biti krajnje nemotivirana za znanost i uz to nekretna. Drugo, to ne govori doslovno ništa o stvarnom karakteru – takvu upornost i uspješnost nerijetko pokazuju i sebični, egocentrični karijeristi. Treće, ako je prosjek 5.0 (a nije u pitanju osoba iz primjera 1), onda zdrav razum nameće sljedeće pitanje: Ima li ta osoba uopće prioritete u životu?? Ako joj je sve jednako bitno (pa iz svega mora na ispitu dobiti 5), onda joj možda ništa nije zbilja bitno (u smislu područja stvarnog interesa, specifične struke, znanstvene discipline itd.), nego joj je možda jedino bitna uspješnost sama po sebi. A zbog čega? Zbog straha i/ili pritiska roditelja/okoline – skapa na studiju samo da netko ne bi pomislio da je "glupa, lijena, nesposobna, neuspješna"?? Ili zbog pretjerane i jednostrane ambicije i želje da se istakne u odnosu na okolinu – pa vjeruje da će to najbolje pokazati općim prosjekom, umjesto nekim specifičnim postignućem? Ili zbog toga što u postojećem sustavu školovanja (mislim prije svega na osnovnu i srednju školu) jednostavno nikad nije čula za drugačije i bolje, nego je to jedini način kojim su je poučili? Vjerujem da svi čitatelji mogu lako smisliti još barem desetak sličnih pitanja/dvojbi? U svakom slučaju, u ovom primjeru nema jasnih dokaza da su zadovoljeni bitni kriteriji koje sam opisao u prethodnom tekstu.

Primjer 3: Osoba ima prosjek ocjena 5.0, ali nije završila studij u roku (6 godina) nego npr. za 8 ili 9 godina. Hm... ako nema jasnih dokaza o objektivnim problemima (bolest, smrt u obitelji, trudnoća i sl.) nešto je tu sumnjivo – razmislite sami u svjetlu primjedbi iznesenih povodom prva dva primjera.

Primjer 4: Osoba ima nizak prosjek ocjena (npr. 3.0) i nije završila studij u roku. Ovo je naizgled najjasniji i najbolji primjer moguće korisnosti razmatranja prosjeka ocjena – naime, prvo što čovjeku u takvoj situaciji pada na pamet je nešto (ili sve) od sljedećega: osoba nije dovoljno marljiva, dovoljno motivirana, dovoljno inteligentna, dovoljno organizirana, dovoljno zrela, nema dobre radne navike, nema dobar kućni i opći odgoj, nema dovoljno čvrst karakter, nema dovoljno... što god Vam padne na pamet. Dakle, kao moguće jasno mjerilo za negativnu selekciju ("razdvajanje žita od kukolja"), prosjek ocjena čini se prilično valjan. Pa, možda jest, a možda i nije. Nabrojiti razloge zbog kojih je netko uspješan prilično je teško. No, nabrojiti razloge zbog kojih je netko neuspješan praktički je nemoguće.

Čisto kao kontrapunkt, za sam kraj, možda na prvi pogled neočekivan zaključak, no činjenice su upravo takve: u proteklih dvadesetak godina u našem laboratoriju je radilo niz studenata i znanstvenih novaka, od kojih je gotovo deset sada uspješno zaposleno (kao znanstvenici) u S.A.D., Kanadi ili zemljama EU – a njihovi prosjeci ocjena na kraju studija su bili od 3.5 do 4.5. Dakle, naši kriteriji selekcije bili su vrlo uspješni (što dokazuje uspješni razvoj znanstvenih karijera tih osoba), vjerojatno zbog toga što smo se držali onih načela izbora koja su opisana u prvom dijelu ovog teksta, a samom prosjeku ocjena nismo pridavali bitan značaj.

U zaključku, vjerujem da nizak prosjek ocjena može (ali ne mora!) biti kontraindikacija za izbor osobe bilo kao zaposlenika u struci bilo kao znanstvenog novaka. S druge strane, NE VJERUJEM da je visok prosjek ocjena (osobito ne 5.0) na bilo koji ozbiljan način korisna mjera za izbor i prepoznavanje budućeg znanstvenika, a ponekad je u tom smislu čak i kontraindikacija.



Četiri ključne karakteristike koje znanstvenik mora imati: (a) motivacija, (b) kreativnost, (c) upornost/marljivost/izdržljivost i (d) čvrstoća samostalnog, neovisnog, za apstraktno razmišljanje sposobnog kritičkog uma (uz koju automatski ide i čvrstoća etičkih načela)

“AJME, NIŠTA NE ZNAM”, ALI UVIJEK DOBIJE 5

Priča o “onim” ljudima koji, ma koliko nam bili dragi, u vrijeme ispita uvijek uzrokuju da nam čir na želucu ponovo prokrvari

Autor: **Ivan Bambir**

Foto: **Luka Krmpotić, Diana Špoljar**

“A hmm, a hmm, a hmm... Moje misli su prazne, ništa ne osjećam, oko mene je beskraj mira i ničega. Mir i spokoj prožimaju svaku česticu moga bića i ništa to ne može pokvariti. Nikakav ispit, nikakav ispitivač, nikakvo pitanje... a hmm, a hmm”, meditativno mantram. “Joj Bambir, ja ću pasti, ja ništa ne znam”, uleti poznati glas u moj slušni sustav i u roku milisekunde ili koliko je već potrebno da moj živčani sustav to registrira, cijela moja nirvana, zen budizam i ine stvari što su me održavale smirenim pred ispit nestanu u prahu, a kaos se vrati te postanem živčan i napet.

O kome mi uopće pričamo?

Naime, već od srednjoškolskih klupa pa do današnjih studentskih dana pred svaki ispit slušam priču o tome kako netko nije učio, kako ne zna, kako će pasti i sl. S druge strane, ja se uvjeravam da ipak nešto znam, ako ne za više, onda bar za dva, da postoji realna šansa da možda i položim ovaj ispit te ukoliko se položaj zvijezda poklopi s Uranom u dvanaestoj kući Marsa i šestom heptantu Neronijeve maglice možda dobijem i neku dobru ocjenu. Sve bi ovo bilo u redu da nakon ovakvih događaja ne uslijedi sljedeći rasplet: napeta persona koja “kukava-mi-majka-ništa-ne-zna” dobije 5, a ja gledam kad je sljedeći rok.

Stalno kume i jadaju se, a dobro prolaze ispite i znate već da znaju, ako ne već da dobiju počasni doktorat, onda barem da pored njihova imena stoji troznamenasti postotak o riješenosti ispita

Vjerojatno ste svi već upoznati s takvim ljudima. Stalno kume i jadaju se, a dobro prolaze ispite i znate već da znaju, ako ne već da dobiju počasni doktorat, onda barem da pored njihova imena stoji troznamenasti postotak o riješenosti ispita. S druge strane vi tu i tamo imate manji živčani slom, naravno da ste napeti, ali pokušavate tu napetost ne prenijeti na druge te vjerujete da će sve proći najbolje. Obično i prođe tako, ali ponekad stvari odu po zlu. U početku ste kolegama pokušali pomoći, smiriti ih, uvjeriti da će sve biti dobro, ali nakon što ste zajedno odstudirali dvije godine i vidjeli da ste vi ti koji bi, ako se uzmete u usporedbu s njima, trebali dramaturgizirati, jednostavno ste prestali trošiti svoju snagu na smirivanje te neiscrpne panike i posvetili se sebi. Naravno, mislili ste “Super, sad kad više ne trošim snagu na

smirivanje drugih mogu se u potpunosti posvetiti sebi” i onda ste počeli smirivati sebe raznim zen-budizam, nirvana, meditacija te *self-help* tehnikama. Alkohol i cigarete nećemo spomenuti ovdje kao metodu relaksacije jer naravno svi mi vodimo zdrav život i nikome od nas ne bi na pamet palo to konzumirati kao sredstvo za smirenje. Persen i Apaurin su toliko nepojmljivi da ih ne možemo ni svrstati u misaone imenice. I tako se vi smirujete, ali ne i vaši drage kolege koji jednostavno moraju bratski podijeliti svoju nervozu s vama. Onda vas cijelo vrijeme “pilaju” u zdrav mozak te ne samo što vas izbacuju iz vaše smirenosti, već u vas unose još i nemir koji vam zbilja ne treba. Zašto? Zato jer oni jednostavno, nakon što su samo osam puta pročitali proširenu verziju knjige za ispit, “još uvijek ništa ne znaju”.

Zašto to rade?

Pa, po Bamirovoj teoriji, više je mogućih razloga za to. Jedan od njih je da su ljudi jednostavno nesigurni u sebe te koliko god nešto učili, čini im se da to ne znaju. Osim toga, ako se povedemo po onoj staroj da tek kad naučiš, vidiš koliko je krhko znanje i koliko je veliko tvoje neznanje, možemo samo zamisliti koliko to pojačava njihovu nesigurnost. Naravno u paničnom predispitnom vremenu svako racionalno objašnjenje i uvjeravanje te osobe nema efekta. Svaka riječ podrške, ne samo da na jedno uho uđe, a na drugo izađe, nego uopće ni ne uđe na uho jer je glava toliko puna straha uzrokovanog nesigurnošću da bilo što drugo ne može ući. U tom trenutku cijela psiha te osobe se kreće kao perpetuum mobile u atomskom bunkeru tj. jednom započet sistem sam sebe održava i ništa drugo ne može prodrijeti do njega da ga zaustavi.

Druga je za našu profesiju možda vjerojatnija. Naime, svi veliki borci prije nastupa imaju trenera koji im pojačava samopouzdanje s rečenicama tipa “Ti to možeš, ti si najbolji, to nitko ne radi kao ti, itd.”. Budući da nitko od njih još uvijek nije veliki borac, a unajmljivanje profesionalnog “ego boostera” ne samo da je skupo, već bi ih i kolege malo čudno gledale, najjednostavnije je iskoristiti ono što im okolina nudi, a to je ništa drugo nego drugi kolege (koji su, usput rečeno puno jeftiniji od unajmljenog “ego boostera”, a za njih ne morate platiti ni PDV). Onog trena kad počne jadikovka i plač o tome “kako ja, micko jadan, ništa ne znam i moja mati zato crnu vunu prede”, neki se senzor aktivira u vama i kao svako emocionalno normalno biće koje ima i trunku empatije počnete ih tješiti s već provjereno efikasnim i za njihov ego neophodnim frazama “Ma ne brini se, pa ti si tako pametan/a i divan/a da ti i Sunce svijetli otamo odakle još nikog nije obasjalo”. Naravno, utješena osoba to ili potencira ako joj treba

još "ego boosta" ili blago i smireno, s nježnim, krhkim glasom punim povjerenja izgovori dirljivu zahvalu. Zatim vas još pogleda ogromnim očima koje zajedno s blagim smiješkom šalju upravo onu neverbalnu poruku koja čini da se vi kao tješitelj osjećate zadovoljnim jer ste uspjeli utješiti neutješnog/u kolegu/icu. Premda, ako ćemo biti zločesti, moramo reći da se osjećate zadovoljno jer je taj smiješak dao vama do znanja da ste učinili nešto dobro i onda sami sebi "boostate" ego.

Treća mogućnost je da se ta osoba jednostavno opušta dok cijelo vrijeme govori loše stvari jer tako izbacuje loše emocije i nesigurnost iz sebe. Štoviše, izgovarajući to na glas i čineći to solidnom mišlju u sebi može i stvoriti bunt, pobunu na tu misao te si tako dati novu snagu za borbu tj. ispit. Što ta njihova obrambena tehnika uzrokuje napetost u drugih samo je nesreća po nas. Što ćeš, život je žena s ugla Gajeve (ovo je očiti primjer autocenzure).

Happy end?

Prvotna verzija završetka je trebala glasiti kako svatko od nas ima neku iritirajuću manu i kako nas drugi također trpe, pa bi onda i mi trebali trpiti druge. Moralizirajući, cmoljavi završetak dostojan spisateljica najljigavijih ljubica. E pa ništa od toga. Za kraj vam imam nešto drugo za reći. Dragi moji, kao prvo, ako se pronalazite u ovom tekstu, nije to ništa sramotno. Ali se počnite mijenjati za svoje dobro (jer će vas ljudi manje izbjegavati u vrijeme ispita i manje ogovarati) i za dobro drugih (znate li vi koliko ljudi troše novaca na sve one tablete za smirenje i mirisne štapiće za meditaciju dok pokušavaju sebe smiriti za ispit, a kamoli tek kad moraju slušati histeričnog kolegu pa si uzmu koji više? A to ne idu na iksicu!!!). Ako pak prepoznajete nekog drugog u ovom t

ekstu, nekoga tko vam je još k tome i drag/a, onda to istrpите (jer sigurno on/ona isto tako trpi neke vaše mane) te mu/voj suptilno i obazrivo napomenite što radi i zašto to nije dobro. Ali samo ako mislite da vas može saslušati i shvatiti to kao jednu prijateljsku, dobronamjernu kritiku. Ukoliko vam ta osoba baš i ne znači toliko u životu, u tim trenutcima ga/je izbjegavajte u širokom luku tj. kao vrag tamjan i to je to. Bilo kako bilo, pobrinite se vi prvo za sebe, a altruizam ostavite za onda kad vam u indexu već bude upisana ocjena. Tada vas ničija panika neće moći uzrujati.



Atmosfera pred ispit?



Dok su jedni smireni, drugi šire svoju nervozu

ZNAČE LI OCJENE DOISTA KOLIKO BI MI ŽELJELI DA ZNAČE?

Kako ocjene izgledaju iz kuta 5.0

Autor: **Vilma Dembitz**

Foto: **Ana Marija Vrkljan**

Razgovor o ocjenama često kao primjer uzme studente s iznimno visokim prosjecima. Oni su krajnost tog sustava vrednovanja i kao takvi su idealna slika za promatranje njegovih dobrih i loših strana. Zato su se kroz niz članaka i u ovom broju Medicinara provukli "studenti s 5.0". Pri tome ovo "5.0" ne treba shvatiti doslovno, već više kao odraz mentaliteta. Budimo realni, razlika između nekog tko ima prosjek 5.0 i nekoga tko ima npr. 4.8 leži ponekad u malo sreće, ponekad u trenutku koncentracije, ponekad u malo čvršćem stavu i zauzimanju za svoje interese, ukratko zanemariva je. Kroz ovaj broj pokušali smo ocjene pogledati kroz oči niza ljudi koji se s njima susreću: bilo da ih dobivaju, bilo da ih daju, bilo da na temelju njih donose nekakvu procjenu. Sada temu broja treba završiti netko od "tih ljudi" o

kojima se u drugim člancima toliko govorilo. Cilj bi bio kroz osobnu perspektivu nekoga kome je očito stalo do ocjena pokušati doći bliže odgovoru na početno pitanje: *Ako se ja trudim oko svakog svog ispita, hoće li me moje ocjene učiniti boljim doktorom?*

Razlika između nekog tko ima prosjek 5.0 i nekoga tko ima npr. 4.8 leži ponekad u malo sreće, ponekad u trenutku koncentracije, ponekad u malo čvršćem stavu i zauzimanju za svoje interese, ukratko zanemariva je

Kako se nekome dogodi 5.0?

Ne mislim da itko dođe na fakultet s ciljem imati izvrsne ocjene. Na samom početku one se više dogode nego što ih "lovimo". Na prvoj godini dođu do izražaja neke crte ličnosti poput kompetitivnosti i želje za dokazivanjem. Nekim ljudima nije dosta odraditi svoje obveze dobro i pošteno, već žele "dati sve od sebe". Vjerojatno misle da će u tom slučaju saznati koliko je to "sve od sebe" (danas ne smatram da je to toliko jednostavno odrediti, no onda sam bila mlada i naivna). I onda nekim ljudima naprosto krene i dobre se ocjene počnu redati. Je li pozitivna ili negativna osobina željeti dati sve od sebe? Ne znam, no čini mi se da je puno više općeljudska nego što ponekad mislimo. To najbolje možete zamijetiti s početkom kliničkih predmeta. Tada studenti koji na



Kada učim, želim "dati sve od sebe"

pretklinici nisu bili onoliko uspješni koliko su možda htjeli imaju potrebu pokazati da imaju "pravu kliničku dušu". Oni će sad pokazati koliko su dobri. Oni sve mogu čuti, sve napipati. Onda se dogodi da pokraj njih ne prođe niti jedan pacijent, uključujući i rodbinu u čekaonici, kojem na srcu ne čuju barem "jedan tihi šum, tako 1/6". Naravno, to sa strane izgleda malo smiješno. Vjerojatno jednako smiješno kao što smo mi izgledali kad smo na početku "grizli" za svaki kolokvij jer smo vjerovali da ćemo biti loši doktori ako ne naučimo sve ogranke ogranka neke krvne žile. Međutim, ne vidim u tome ništa strašno. To je naprosto razvojna faza. Ključna osobina koja bi trebala razlikovati znanje od neznanja je sposobnost da se prepozna bitno, a mi smo trenutno u životnom razdoblju u kojem ne znamo puno toga. Većina ljudi koje poznajem s vremenom je prerasla takav pristup.

Not everything that can be counted counts, not everything that counts can be counted.

(A. Einstein)

Postanu li ocjene u nekom trenutku same sebi svrhom?

Bojim se da u nekim trenucima da. Većinu vremena učim jer mi je stalo i jer mi je radni dio života važan. Ne mogu pri tome jamčiti da je moj odnos prema radu najbolji mogući. Ne mogu jamčiti da ljudi koji više vremena troše na neke druge stvari ne dobiju tako možda neka iskustva i znanja koja će im kasnije više značiti nego meni moja. No to je strategija koja mi s obzirom na moj pogled na svijet najviše odgovara. Ipak, znalo mi se dogoditi da učim više za ocjenu nego zato jer me to gradivo zanima. Nije to baš bilo često, ali se dogodilo. Ponekad je motiv ležao u pragmatičnim razlozima (zadržavanje visokog prosjeka zbog Dekanove nagrade ili Stipendije Grada Zagreba). Ponekad sam učila naprosto iz inercije, da nemam problema s nekim predmetima, a malo i da zadržim reputaciju. Ponekad su razlozi blesavi. Primjerice, moj najdraži predmet do sad bila je imunologija. Kako sam ispit iz fiziologije dobro riješila, imunologiju sam trebala samo proći (imunologija i fiziologija su u moje vrijeme bili jedan ispit, a ukupna ocjena se dobivala nekakvim zbrajanjem pa dijeljenjem pa tako dalje). Idealno! Svoj omiljeni predmet mogla sam učiti opušteno bez ikakvog vanjskog pritiska. To je tako izgledalo do koji dan pred ispit kad sam se počela brinuti koju ću ocjenu dobiti da ne ispadne da učim samo kad to može utjecati na ocjenu koju ću dobiti. Zvuči proturječno? Ma čini vam se. Ponekad "zajašite val" nešto većeg predznanja, radnih navika i samopouzdanja kojeg donesu uspjesi i to vas pogurne kad niste potpuno na visini zadatka. Ne ponosim se time što su mi nekad ocjene same po sebi bitne. No nažalost, ne radimo u životu samo stvari kojima se ponosimo.

Što mi znače ocjene?

Mislim li da ljudi koji imaju bolje ocjene više znaju? U principu da. Mislim li da je važno puno znati? Da, mislim da je. Mislim da se kroz proces učenja oblikujemo. Nije tu smisao samo u onome što učimo. Više je stvar u pristupu radu. Radite li površno ili kako treba, želite li samo nešto odraditi ili se tome doista posvetite. Studentima koji ležernije doživljavaju fakultet, koji imaju stav "meni toliko toga nikad neće trebati", prijeti opasnost da, ako ne

Mislim li da ljudi koji imaju bolje ocjene više znaju? U principu da. Mislim li da je važno puno znati? Da, mislim da je

paze, odskliznu u površnost. Površnost je s jedne strane loša kao pristup, ali je opasna i utoliko što ako ste nešto površno naučili, može vam se dogoditi da niste svjesni koliko ne znate. S druge strane, ljudi koji imaju visoke ocjene obično su marljivi, sustavni, odgovorni, što su neosporno sve jako važne osobine. No i kod njih postoje opasnosti. Primjerice, nekima se može dogoditi da teško priznaju da nešto ne znaju i da im treba pomoć drugog kolege koji je u tome bolji. Kada nikome ne vjeruješ koliko sebi, timski rad može postati poteškoća. Drugi problem može biti strah od neuspjeha. Kako nismo naviknuti da nam nešto ne ide, a još više da netko, ne daj Bože, vidi da nam nešto ne ide, ponekad se bojimo pokušati nešto novo ili uopće raditi stvari koje nam baš "ne leže". Međutim, nema osobe bez mana. Jedino je važno biti svjestan što ti je slaba točka, bez obzira je li to površnost, nedostatno povjerenje u druge, strah od neuspjeha ili nešto treće. Onda to držiš pod kontrolom i pokušavaš spriječiti da utječe na tvoj rad. To je razlog zbog čega mi ponekad smeta stav "nikad ne bih zaposlio nekoga tko ima 5.0". Bilo tko koga zaposlite imat će slabe točke. Ako imamo povjerenja da se rupe u znanju mogu popuniti, da se površnost i neodgovornost smanje sazrijevanjem i suočavanjem sa stvarnom odgovornošću za nečije zdravlje, da je povremena lijenost oznaka mladosti, zbog čega je toliko teško vjerovati da se i ljudi koji imaju 5.0 mogu boriti s taštinom, natjecateljskim duhom, umišljenošću ili već nekom drugom negativnom osobinom koja im se pripisuje?

Čine li ocjene dobrog doktora?

Na ovo pitanje zapravo nema jednoznačnog odgovora. Za početak, usprkos onome što sam napisala u gornjem odlomku, dosta je teško svesti ljude na zajednički nazivnik samo na temelju pokazatelja kao što je prosjek ocjena. Kakve su osobe dobri studenti? A kakve su osobe ljudi koji imaju visoke plaće? Kakve su osobe lijepi ljudi? Ako bismo postavili studente s visokim prosjecima kao jednu skupinu, a sve ostale studente kao drugu, vjerojatno biste u obje našli jednaku raznolikost, jednaki raspon i jednaki intenzitet gotovo svih pozitivnih i negativnih ljudskih osobina koje bi vam pale na pamet. Kako završiti priču o ocjenama? One su nesavršene, ne uvijek precizne, mogu lako zavarati. Koliko govore o ljudima? Malo. One nisu pokazatelj karaktera. One bi trebale biti pokazatelj znanja. Čini li karakter dobrog doktora? Apsolutno. Najsrdačniji i najsućutniji liječnik kojeg sam do sad imala prilike upoznati priznao nam je u jednom usputnom razgovoru pod pauzom da je završio fakultet s prosjekom 5.0. Moj najbolji prijatelj kojeg uredno zovem kad nešto ne znam i u kojeg bih imala potpuno povjerenje kad bih mu teoretski jednog dana došla kao pacijent pao je godinu. Kako sada naći srednju vrijednost između to dvoje? Čini li znanje dobrog doktora? Bez sumnje. To čak ne treba ni obrazlagati. Čine li ocjene dobrog doktora? Budući da su ipak pokazatelj znanja, mogu biti jako dobra smjernica. Pogotovo ako se evaluacija ne svede samo na njih, bez obzira znači li to da nemate šanse ako nemate dobar prosjek ili da nemate šanse ako imate 5.0. Jer ocjene su dobar pokazatelj onoliko dugo dok se ne izgubi iz vida: "not everything that can be counted counts, not everything that counts can be counted."

“OSLIKAVANJE UMA”

Funkcionalno oslikavanje: od psihijatrije do detektora laži

Autor: **Kristina Terzić**

Foto: **Mario Brljak**

Neosporno je da su najnovija dostignuća u tehnologiji omogućila dijagnostički i terapijski napredak i u našoj struci. Metode funkcionalnog oslikavanja danas su nezaobilazan dio obrade bolesnika u mnogim granama medicine, a ponajviše u neurologiji, neurokirurgiji i psihijatriji. Sve više ulaganja u istraživanja o ovim neinvazivnim, a pouzdanim, metodama u budućnosti će donijeti još mnogo novih saznanja o funkcioniranju ljudskog mozga. Zbog toga sam svoj posljednji članak u Medicinaru odlučila posvetiti upravo ovoj, razmjerno novoj tehnologiji, te njenoj primjeni u psihijatriji i kognitivnoj psihologiji.

Metode koje čine um “vidljivim”

Metode funkcionalnog oslikavanja su elektro- i magnetoencefalografija (EEG, MEG), transkranijaska magnetska stimulacija (TMS), pozitronska emisijska tomografija (PET), funkcionalna magnetska rezonancija (fMRI) i optičko oslikavanje (OI). Kako im sam naziv govori, sve ove metode temelje se na snimanju tkiva i dobivanju razlike u signalu kao posljedice rada, odnosno funkcioniranja tkiva. Kako je obično riječ o snimanju mozga, ovim snimanjem moguće je pokazati aktivnost dijelova mozga pri izvršavanju određenih zadataka.

Krajem prošle godine prisustvovala sam zanimljivom predavanju dr. Sabine Müller sa Sveučilišta u Bonnu. Ona je, naime, predstavila najnovija istraživanja na području funkcionalnog

oslikavanja i njegove primjene u psihologiji i forenzičkoj psihijatriji. Mnogi psihijatrijski bolesnici koji primjerice boluju od shizofrenije, depresije, opsesivno-kompulzivnog poremećaja (OKP), anksioznog poremećaja, deficita pažnje i ovisnosti pokazali su određena odstupanja (pojačanu ili smanjenu aktivnost) u točno određenim dijelovima mozga, za razliku od zdravih osoba. Posljednje desetljeće provedena su brojna istraživanja kako bi se što točnije utvrdilo koji su dijelovi mozga odgovorni za pojedina ponašanja, odnosno u kojem dijelu mozga postoji disfunkcionalnost pa pri tome nastaju poremećaji i bolesti.

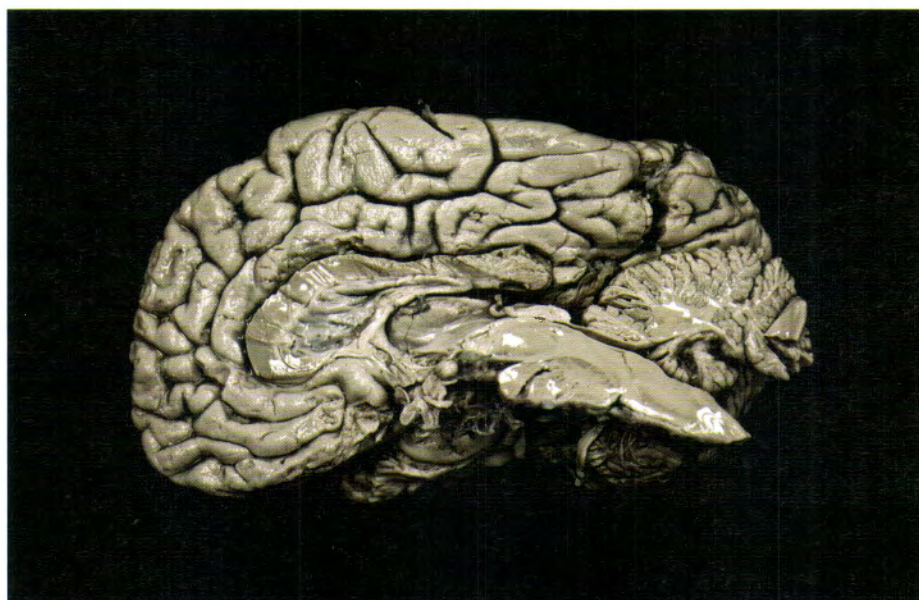
Što to mozak radi?

Nabrojat ću samo neka od brojnih zanimljivih istraživanja temeljenih na fMRI i PET-u. 2006.g. dr. Adrian Owen sa Zavoda za istraživanje mozga na Cambridgeu napravio je istraživanje nad komatoznom pacijenticom. Tražio je od nje da zamisli da igra tenis, a njenu aktivnost mozga mjerio je fMRI. Nakon zadane naredbe, kod pacijentice su se aktivirala ista područja mozga kao i kod kontrolne skupine (zdravih ljudi). Također, rezultati identični zdravim osobama dobiveni su i nakon što ju je zamolio da zamisli da hoda po kući. Time je dokazao da komatozna pacijentica može razumjeti govor i da njena sposobnost vizualizacije nije oštećena, nego funkcionira kao i kod zdravih ljudi. Godinu dana ranije, dr. Helen Mayberg proučavala je oboljele od depresije koji su bili refrakterni na terapiju antidepressivima. Snimajući mozak depresivnih i nedepresivnih pojedinaca, otkrila je da kod oboljelih od depresije postoji povećana aktivnost aree 25, koja povezuje frontalni korteks s limbičkim sustavom odgovornim za emocije. Isto tako, otkriveno je i da je smanjena aktivnost u limbičkom sustavu. Do tada, pacijentima koji nisu reagirali na terapiju, nije bilo velike pomoći. Ona je odlučila provesti duboku moždanu stimulaciju novootkrivenih područja odgovornih za nastanak depresije. 2/3 ispitanika nakon stimulacije izjavilo je kako se osjeća mnogo bolje. Ovakva istraživanja rade se u svim područjima psihijatrije, ima ih mnogo i nemoguće ih je sve predstaviti. Meni su posebno zanimljiva ona iz područja forenzike, npr. Abott je 2001.g. PET scanom dokazao da su u ubojica promjenjeni određeni dijelovi mozga, odnosno da je smanjena funkcionalnost frontalnih režnjeva koji su odgovorni za samokontrolu i donošenje moralnih odluka. To nas svakako dovodi do niza pitanja. Hoće li se na ovaj način moći detektirati predispozicija kriminalnog ponašanja? Hoće li to suzbiti razne vrste kriminala? Naravno, uz sve to postavljaju se i brojna etička pitanja oko upotrebe ovakvih metoda.

Pogled duboko u mozak - No Lie MRI

No, maknimo se malo od psihijatrije, dijagnostike i liječenja bolesti ovim metodama. One su itekako zanimljive i u drugim profesijama. Jedno od najintrigantnijih pitanja koje se postavlja je: MOŽEMO LI VIDJETI KAKO MOZAK LAŽE? Dr. David Langleben, psihijatar sa Sveučilišta u Pennsylvaniji, jedan je od prvih znanstvenika koji se počeo baviti istraživanjima primjene fMRI u detektiranju laži.

U svom istraživanju skenirao je 30 studenata. Svakome od njih dao je određene karte koje su stavili



Možemo li vidjeti kako mozak laže?

u džep. Zatim im je na ekranu pokazivao redom slike, s tim da je od njih zatražio da lažu kad se pojavi njihova karta. Na pitanje: "Nalazi li se ta karta u vašem džepu?" odgovarali su negacijom. Istraživanje je pokazalo kako su kod svih ispitanika izmjerene veće aktivnosti u frontalnom korteksu za vrijeme laganja nego za vrijeme govorenja istine. To se objašnjava činjenicom da je lagati teže, što je fMRI i dokazala. Naknadno su provedena još mnogobrojna slična istraživanja na malim uzorcima koja su potvrdila otkriće. fMRI je detektirala 14 područja u mozgu koja se aktiviraju za vrijeme laganja, što znači da nema jedinstvenog centra za laganje.

Nedugo nakon ovog otkrića dvije kompanije izbacile su na tržište detektore laži koji se temelje na fMRI. Iza naziva *Cephos*, odnosno *No Lie MRI* stoje određene kompanije koje nude usluge detektiranja laži upravo na ovom principu. Okrenuti cjelokupnom pučanstvu, tvrde da bi nova tehnologija mogla pomoći mnogim tvrtkama pri odabiru zaposlenika, osiguravajućim društvima i financijskom sektoru pri procjeni rizika. Tu je i vojska, koja navodno već koristi ove uređaje u detekciji terorista, a postavlja se pitanje i korištenja ovakvih detektora u sudstvu. Za razliku od poligrafa, danas standardnih detektora laži, koji bilježe simpatičke, fiziološke reakcije (znoj, disanje, rad srca) fMRI mogla bi imati veću pouzdanost s obzirom da direktno mjeri rad mozga. Iako su već priloženi kao dokazi u nekoliko sudskih postupaka *No Lie MRI* mora proći kroz još niz analiza i istraživanja prije nego ga sudstvo prihvati kao novi način detekcije lažljivaca.

Za razliku od poligrafa, danas standardnih detektora laži, koji bilježe simpatičke, fiziološke reakcije (znoj, disanje, rad srca) fMRI mogla bi imati veću pouzdanost jer direktno mjeri rad mozga

Na samom kraju svog izlaganja dr. Müller iznijela je sva područja gdje će se u budućnosti moći koristiti *No Lie MRI*: policija, vojska, sudstvo, zapošljavanje (detekcije psihičkih bolesnika), pedofilija, homoseksualnost, predispozicija za nasilničko ponašanje, teroriste, kriminalce, zatim kod traženja azila i političkih izbjeglica, te kao šećer na samom kraju navela je ispitivanje partnera. U jednom trenutku cijelo predavanje učinilo mi se kao velika propaganda, jer se do samog kraja nije postavilo pitanje etičnosti. Iako zvuči, i u mnogim pogledima i jest, korisno, treba li omogućiti i ozakoniti ovakve uređaje u širokoj primjeni? Može li poslodavac prisiliti kandidate za posao na podlijevanje ovakvom testu? Je li etički tražiti predispozicije za određena ponašanja i na temelju toga kategorizirati ljude? Biste li vi voljeli da vas vaš partner testira na takav način? Iako se radi o velikom otkriću, koje će zasigurno u medicini imati sve veću i širu primjenu, ostavljaju se otvorena brojna pitanja oko etičnosti korištenja metoda funkcionalnog oslikavanja u neke druge svrhe. Na kraju ću vam otkriti da niti ovaj detektor laži nije savršen, i njega je moguće prevariti. Kako? Morat ćete saznati sami.

Literatura:

1. <http://www.noliemri.com/customers/Overview.htm>
2. <http://www.jvi.org/features/ft.php?id=3510>

Razgovor u vegetativnom stanju

Autori: Leona Šupljika-Gabelica, Tomislav Kokotović

Postavljanje dijagnoze nekog od poremećaja svijesti prilično je izazovno. Čak i danas uz standardizirane detaljne testove pogreške u postavljenju točne dijagnoze dosežu 40% te je neophodno utvrditi nove pouzdanije metode. Nedavno je u *New England Journal of Medicine* objavljeno istraživanje koje čini korak dalje u dijagnostici ovih poremećaja. U referentnim centrima u Cambridgeu (UK) i Liegu (Belgija) provedeno je istraživanje na pacijentima kojima je dijagnosticirano perzistentno vegetativno stanje (vs) ili minimalno svjesno stanje (mss). Istraživanje je provedeno na 54 pacijenta od kojih je 23 imalo dijagnozu vs, a 31 mss. Koristeći funkcionalnu magnetsku rezonanciju postavljen je pokus kojemu je zadatak bio procijeniti sposobnost pacijenata da voljno izvrše motoričke i prostorne zadatke zamišljanja. Konačni je cilj ustanoviti mogu li se takvi zadaci koristiti kao metoda odgovora na DA-NE pitanja. Dijagnozu vegetativnog stanja imaju pacijenti koji se ne mogu pomaknuti ili očima pratiti predmet u pokretu te ne pokazuju nikakav dosljedan odgovor na bilo kakav podražaj. Pacijenti s minimalnom svijesti povremeno pokazuju minimalne znakove svjesnosti poput lokalizacije bolnog podražaja, praćenja objekta pogledom ili povremenog izvršavanja naredbi.

KOMUNIKACIJA MISLIMA

Sam pokus sastojao se od dva zadatka zamišljanja te odgovora na pitanja koristeći te zadatke. Praćeni fMR-om pacijenti su dobili zadatak zamisliti kako mirno stoje na teniskom terenu i samo rukom, u kojoj drže reket, pomiču naprijed-nazad kao da udaraju lopticu. U ovom zadatku fMRI detektira aktivaciju premotoričke kore. U drugom zadatku pacijenti su trebali zamisliti kako hodaju od kupaonice do spavaće sobe u svom stanu ili od kuće do posla (put koji im je jako dobro poznat), te da vizualiziraju sve što na tom putu vide. fMRI je detektirao aktivaciju parahipokampalnog girusa. Osjetljivost metode je ispitana i potvrđena na 16 zdravih dobrovoljaca u budnom stanju.

DA, čujem te

Petoro od 54 ispitana pacijenta pokazalo je sposobnost odgovora na zadatke zamišljanja. Od njih petoro, prethodno je četvero dijagnosticirano kao vegetativno stanje, a jedan kao minimalno svjesno stanje. Samo jedan od njih mogao je i točno odgovarati na pitanja o vlastitom životu koristeći motorički ili prostorni zadatak kao DA ili NE odgovor. Postavljeno mu je šest DA - NE pitanja i rečeno mu je da koristi jedan od tipova zamišljanja ukoliko je odgovor DA, a drugi ukoliko je NE.

Zanimljiv je i rezultat da su pozitivni signali primijećeni samo kod osoba koje su preživjele traumatsku ozljedu mozga. Kod pacijenata s dijagnozom meningitisa, te anoksije mozga, nema pozitivnih rezultata.

Iako je samo par testiranih pacijenata pokazalo znakove svjesnosti, rezultat je probudio nadu, kako među obitelji ozlijeđenih, tako i kod liječnika čiji su pacijenti u nekom od stanja poremećaja svijesti. Nadu da će ostvariti komunikaciju, postaviti pitanje, dobiti odgovor.

I koliko god mi razgovor uzimali zdravo za gotovo, tim je ljudima – pacijentima, bliskima i liječnicima – on od neprocjenjive važnosti.

Literatura:

1. Monti MM, Vanhaudenhuyse A et al. Willful Modulation of Brain Activity in Disorders of Consciousness. *NEJM*. 2010; 362: 579-89.
2. Giacino JT, Ashwal N. The minimally conscious state: Definition and diagnostic criteria. *Neurology*. 2002;58:349-353

NASTAVNI TEKST

Transfuzijsko liječenje – drugi dio

Autor: **doc. dr. sc. Jasna Mesarić**,
specijalist transfuzijske medicine
Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu,
Bolnička transfuzijska jedinica pri KB Merkur, Zagreb
Katedra za internu medicinu Medicinskog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Kratki sadržaj prethodnog dijela:

Transfuzijska medicina se zadnjih desetak godina intenzivno razvija. Suvremeni pristup u transfuzijskom liječenju podrazumijeva optimalnu i racionalnu primjenu krvnih pripravaka, što sigurniju i kvalitetniju transfuziju krvi. Krvni se pripravci proizvode iz krvi dobrovoljnih davatelja (za transfuziju alogene krvi) ili iz krvi bolesnika (za transfuziju autologne krvi). U krvne pripravke ubrajamo eritrocitne, leukocitne, trombocitne pripravke, krioprecipitat, pripravke plazme kao i pripravke dobivene njihovom modifikacijom (oprani, ozračeni, sa smanjenim brojem leukocita (filtrirani) i u smanjenom volumenu).

Transfuzija trombocita

Za transfuziju trombocita koriste se trombocitni pripravci, (pool) trombocita od više slučajno odabranih davatelja i pripravak dobiven aferezom od jednog darivatelja s pomoću stroja za odvajanje stanica. U donošenju odluke za transfuziju trombocita potrebno je uzeti u obzir broj trombocita, uzrok trombocitopenije, klinička stanja koja utječu na gubitak (krvarenje, koagulopatija) ili na funkciju trombocita (uremija), osnovnu bolest, uzimanje lijekova koji utječu na smanjenje broja i/ili funkcije trombocita, tjelesnu površinu i težinu bolesnika, veličinu slezene (splenomegalija može značajno zbog pojačane razgradnje trombocita umanjiti učinkovitost transfuzije trombocita).

Za transfuziju trombocita koriste se trombocitni pripravci, (pool) trombocita od više slučajno odabranih davatelja i pripravak dobiven aferezom od jednog darivatelja s pomoću stroja za odvajanje stanica

Indikacije za transfuziju trombocita (krvarenje ili prevencija krvarenja)

- broj trombocita $< 10 - 20 \times 10^9/L$ za većinu hematoloških bolesnika koji ne krvare i nije prisutan rizičan čimbenik za krvarenje, sepsa, temperatura, DIK
- broj trombocita $< 50 \times 10^9/L$: operacija, invazivni zahvat, difuzno mikrovaskularno krvarenje, masivna transfuzija, epiduralna anestezija

- broj trombocita $< 80 - 100 \times 10^9/L$: politrauma, kirurgija glave, oka
- bez obzira na broj trombocita: akutno krvarenje

- U bolesnika s kroničnom trombocitopenijom transfuzijski prag se održava individualno ovisno o kliničkoj slici i riziku od krvarenja.

- U bolesnika s poremećajem funkcije trombocita transfuzija trombocita je rijetko potrebna; ako bolesnik akutno krvari ili je potreban invazivni zahvat potrebno je, ukoliko je to moguće, prekinuti uzimanje lijeka koji djeluje na funkciju trombocita; liječiti stanje koje može imati utjecaj na funkciju trombocita; održavati vrijednost hemoglobina $> 100 \text{ g/L}$; hematokrita $> 30\%$; primijeniti dezmpresin.

- Transfuzija trombocita u bolesnika s trombocitnom purpurom (TTP), trombocitopenijom uzrokovanom heparinom (HIT) i imunotrombocitopenijom (ITP) nije indicirana ako bolesnik ne krvari.

Doziranje, primjena i terapijska učinkovitost

Za očekivati je da transfuzija 4 doze trombocita od slučajno odabranih darivatelja (pool) ili jedan pripravak trombocita od jednog davatelja dobiven aferezom, u odraslog bolesnika koji akutno ne krvari, povećava broj trombocita za $20000/\mu\text{L}$ do $40000/\mu\text{L}$. Intenzitet liječenja ovisi o bolesnikovom kliničkom stanju i o učinkovitosti transfuzija trombocita. Ako nema očekivanog porasta trombocita, treba isključiti moguće uzroke i savjetovati se s transfuziologom o daljnjem pristupu u transfuzijskom liječenju. Transfuziju trombocita, ako je potrebno profilaktički, treba dati neposredno prije ili tijekom invazivnog zahvata radi postizanje maksimalne učinkovitosti. Prije transfuzije trombocita rutinski se ne izvodi test podudarnosti (križna proba).

Transfuzija plazme

Za transfuziju plazme koristi se pripravci plazme priređeni iz doze pune krvi ili aferezom s pomoću stroja za odvajanje stanica. Pripravak plazme se do transfuzije čuva zamrznut na temperaturi od -25°C do -30°C , ne duže od jedne godine. Bitno je naglasiti da je plazma primarno izvorni materijal za proizvodnju derivata plazme.

Indikacije za transfuziju plazme

- manjak čimbenika zgrušavanja; jedino u slučaju kada na raspolaganju nema specifičnog koncentrata za faktor VIII i faktor IX
- potrošna koagulopatija (DIK) u bolesnika koji krvari
- dilucijska koagulopatija uzrokovana masivnom transfuzijom
- koagulopatija kod bolesti jetre u bolesnika koji krvari; profilaktička transfuzija plazme je najčešće bez terapijskog učinka
- mikroangiopatska hemolitična anemija, TTP, hemolitično uremijski sindrom (HUS) i HELLP sindrom

Transfuzija plazme nije opravdana za nadoknadu volumena, albumina, imunoglobulina, povišenje koloidno osmotskoga tlaka, brže zarastanje rana, parenteralnu prehranu i za samo korekciju laboratorijskog nalaza vrijednosti PV u bolesnika koji nema znakova krvarenja. Kod predoziranja antikoagulantnom terapijom

u bolesnika koji ne krvari preferira se vitamin K, a ne transfuzija plazme.

Bitno je istaknuti da donošenje odluke za transfuziju plazme samo na temelju laboratorijskog nalaza NIJE OPRAVDANA.

Kod predoziranja antikoagulantnom terapijom u bolesnika koji ne krvari preferira se vitamin K, a ne transfuzija plazme

Doziranje, primjena i terapijska učinkovitost

10-15 ml/kg tjelesne mase (prosječno 4 doze plazme, oko 800 mL) povećati će faktore zgrušavanja za 10%; za akutnu reverziju varfarina dovoljno je 5-10 mL/kg. Prije primjene pripravak plazme treba odmrznuti u specijalnom uređaju za odmrzavanje plazme. Križna proba prije transfuzije se ne izvodi. Terapijski učinak procjenjuje se određivanjem PV i APTV unutar 4 sata nakon transfuzije. Uzroci neadekvatnog odgovora na transfuziju plazme mogu biti nedovoljno doziranje (<10 mL/kg tjelesne mase), akutno krvarenje ili potrošna koagulopatija; inhibitori koagulacijskog faktora, heparin ili bolest jetre.

Transfuzija granulocita

Transfuzija granulocita se primjenjuje rijetko i to u bolesnika s dokazanom bakterijskom ili gljivičnom infekcijom, temperaturom >39°C, <0,2 x10⁹/L granulocita ili <0,5 x10⁹/L leukocita u perifernoj krvi, a liječenje antibioticima prema antibiogramu tijekom 48 nije učinkovito.

Transfuzija krioprecipitata

Preparat krioprecipitata sadrži faktor VIII, von Willebrandov faktor, fibrinogen i faktor XIII. Indikacije za transfuziju krioprecipitata jesu manjak faktora VIII kada na raspolaganju nema specifičnog koncentrata faktora VIII, von Willebrandova bolesti, hipofibrinogenemija (Fbg <0,8 g/L), manjak faktora XIII, uremijsko krvarenje (poremećaj funkcije trombocita) kada na raspolaganju nema dezmopresina.

Krvni pripravci sa smanjenim brojem leukocita (filtrirani)

Priređuju se postupkom filtracije s pomoću specijalnih filtara koji selektivno uklanjaju leukocite.

Indikacije za filtrirane pripravke su iste kao i za nefiltrirane pripravke

- u transfuzijskom liječenju za bolesnike kod kojih je želimo spriječiti ili odgoditi imunizaciju na antigene HLA sustava (potencijalni primatelji tkiva i organa, bolesnici s aplastičnom anemijom, bolesnici s hemoglobinopatijama, bolesnici na dijalizi, intrauterine transfuzije, novorođenčad i trudnice)
- sprječavanje febrilnih reakcija i prijenosa leukotropnih virusa

Ozračeni krvni pripravci

Priređuju se zračenjem s 25 do 40 Gy u cilju smanjena rizika od GVHD-a. Indikacije za ozračene pripravke su iste kao i za neozračene pripravke u transfuzijskom liječenju:

- bolesnika podvrgnutih presadbi tkiva i organa
- Hodgkinove bolesti
- teške imunodeficijencije
- prematurusa
- kod intrauterine transfuzije
- transfuzije krvi od bliskih rođaka

Pripravci u smanjenom volumenu (koncentrat trombocita)

Priređuje se ponovnim centrifugiranjem trombocitnog koncentrata u svrhu izdvajanja što većeg volumena plazme. Učinkovitost transfuzije koncentrata trombocita u smanjenom je volumenu 20% manja što treba uzeti u obzir kod doziranja. Indikacija je kada na raspolaganju nema koncentrata trombocita podudarne krvne grupe s bolesnikovom krvnom grupom.

Oprani krvni pripravci (pripravci eritrocita i pripravci trombocita)

Priređuju se odvajanjem plazme i zatim višestrukim pranjem fiziološkom otopinom. Indikacije su iste kao za eritrocite, u bolesnika s preosjetljivošću na proteine plazme i prisutnim anti-IgA protutijelima; iste kao za trombocite, u liječenju neonatalne imunotrombocitopenije transfuzijom majčinih trombocita.

Literatura:

1. British Committee for Standards in Haematology, Blood Transfusion Task Force. Guidelines for the use of platelet transfusions. Br J Haematol. 2003;122(1):10-23.
2. Management of patients refractory to platelet transfusion Arch Pathol Lab Med. 2003;127(4):409-14.
3. Murphy MF, Wallington TB, Kelsey P, Boulton F, Bruce M, Cohen H, Duguid J, Knowles SM, Poole G, Williamson LM; British Committee for Standards in Haematology, Blood Transfusion Task Force. Guidelines for the clinical use of red cell transfusions. Br J Haematol. 2001 Apr;113(1):24-31.
4. Schiffer CA, Anderson KC, Bennett CL, Bernstein S, Elting LS, Goldsmith M, Goldstein M, Hume H, McCullough JJ, McIntyre RE, Powell BL, Rainey JM, Rowley SD, Rebutta P, Troner MB, Wagnon AH; American Society of Clinical Oncology. Platelet transfusion for patients with cancer: clinical practice guidelines of the American Society of Clinical Oncology. J Clin Oncol. 2001;19(5):1519-38.
5. Hellstern P, Muntean W, Schramm W, Seifried E, Solheim BG. Practical guidelines for the clinical use of plasma. Thromb Res 2002; 107 Suppl 1:S53-7
6. BCSH Guidelines for the use of fresh frozen plasma. Br J Haematol 2004;126:11-28.
7. www.bcsghguidelines.com

NASTAVNI TEKST

Mali mozak: ustrojstvo i funkcija – drugi dio

Autor: **Marko Čuljat, dr.med.**,
Hrvatski institut za istraživanje mozga,
Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Ovaj tekst je temeljen na 35. poglavlju knjige "Temelji neuroznanosti" te je zamišljen kao dodatno gradivo, koje bi vam trebalo pomoći u savladavanju nastavne jedinice o malom mozgu. Nemojte ga shvatiti kao samostalno štivo, već ga koristite zajedno s navedenim poglavljem knjige. Tekst se sastoji od niza slika, koje prate gradivo u knjizi, a svrha mu je shematski prikazati ustrojstvo i funkciju maloga mozga.

U ovom ćemo broju obraditi eferentne veze maloga mozga.

Lobus flocculonodularis (Slika 1.) se preko **nucleus fastigii** bilateralno projicira u **vestibularne jezgre i medijalnu retikularnu formaciju** (zapamtite da je medijalna retikularna formacija ta koja je uključena u motorički sustav, dok lateralna nadzire autonomne funkcije, a medijanu čine rafe jezgre).

Vlakna koja polaze od nuclei fastigii suprotne strane križaju stranu u bijeloj tvari maloga mozga formirajući **commissura cerebellaris**. Na svom putu zaokreću oko vlakana gornjeg pedunkula te se spuštaju i izlaze kroz donje pedunkule završavajući na vestibularnim jezgrama i medijalnoj retikularnoj formaciji.

Vlakna koja polaze od nuclei fastigii suprotne strane križaju stranu u bijeloj tvari maloga mozga formirajući **commissura cerebellaris**

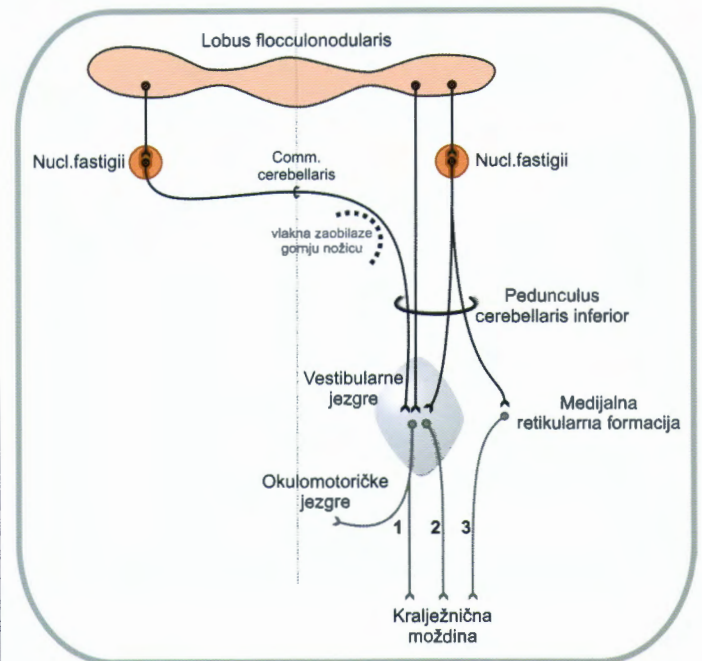
Istostrane projekcije nucleus fastigii izlaze izravno kroz donje pedunkule te završavaju u istim ciljnim strukturama. Dio vlakana Purkinjeovih stanica flokulonodularnog režnja izravno ulazi u moždano deblo i stvara sinapse s neuronima vestibularnih jezgara (to je iznimka od pravila koje kaže da se Purkinjeove stanice projiciraju u duboke jezgre maloga mozga).

Dio vlakana Purkinjeovih stanica flokulonodularnog režnja izravno ulazi u moždano deblo i stvara sinapse s neuronima vestibularnih jezgara

Vestibularne jezgre i medijalna retikularna formacija su ishodište silaznih **vestibulospinalnih** (put 2 na Slici 1.) i **retikulospinalnih putova** (put 3 na Slici 1.), kojima se nadziru aksijalni mišići i proksimalni mišići udova. Preko **fasciculus longitudinalis**

medialis (FLM snop) (put 1 na Slici 1.) vestibularne jezgre djeluju uzlazno na okulomotoričke jezgre i silazno na vratne segmente kralježnične moždine, usklađujući tako kretnje očiju s kretanjima glave.

Preko **fasciculus longitudinalis medialis** (FLM snop) (put 1 na Slici 1.) vestibularne jezgre djeluju uzlazno na okulomotoričke jezgre i silazno na vratne segmente kralježnične moždine



SLIKA 1. Eferentne projekcije vestibulocerebeluma

Crnom bojom su prikazane projekcije vestibulocerebeluma koje predstavljaju glavni tijek informacija. Projekcije ciljnih struktura vestibulocerebeluma su prikazane sivom bojom (1 - fasciculus longitudinalis medialis, 2 - vestibulospinalne projekcije, 3 - retikulospinalne projekcije).

Spinocerebelum (Slika 2.) se projicira u moždane strukture preko dvije duboke jezgre maloga mozga, nucleus interpositus i nucleus fastigii.

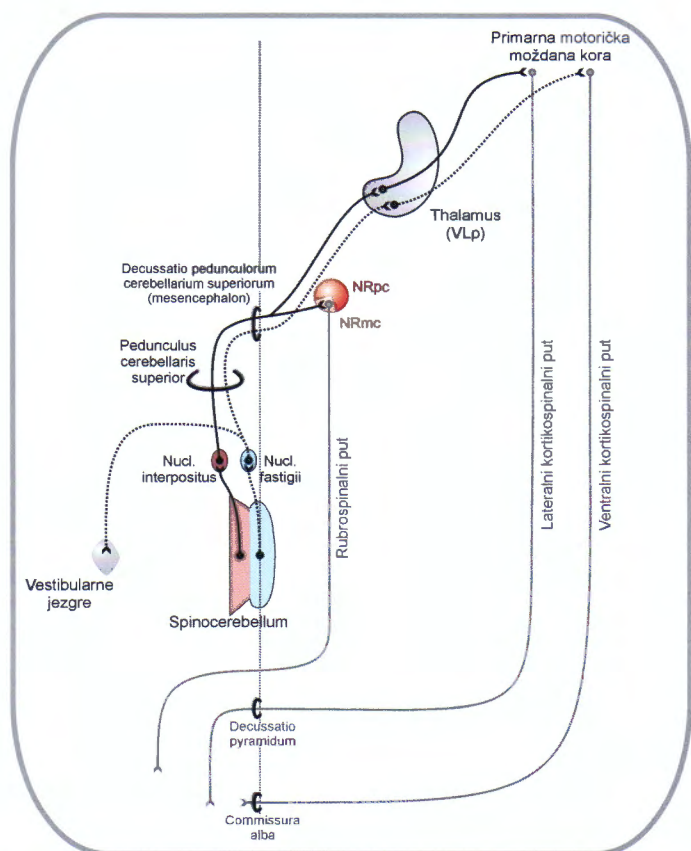
Intermedijarna zona spinocerebeluma (prikazana crveno na slici) šalje svoja vlakna u **nucleus interpositus**, koji se projicira u dvije strukture. Dio vlakana odlazi u magnocelularni dio crvene jezgre, a dio odlazi u motoričku jezgru talamusa, nucleus ventralis lateralis posterior (VLp).

Magnocelularni dio crvene jezgre (NRmc) je ishodište **rubrospinalnog puta**, koji križa stranu u području mezencefalona, putuje lateralnim funikulom te seže do vratnih i gornjih grudnih segmenata. Djeluje poglavito na motoneurone za distalne mišiće, pa se smatra da ima djelovanje komplementarno lateralnom kortikospinalnom putu.

Onaj dio motoričke **VLP jezgra talamusa**, koji prima vlakna od nucleus interpositus, projicira se u područje precentralnog girusa koji je zadužen za pokrete ruku i nogu, odnosno djeluje na **lateralni kortikospinalni put**.

Onaj dio motoričke **VLp jezgra talamusa**, koji prima vlakna od **nucleus interpositus**, projicira se u područje precentralnog girusa koji je zadužen za pokrete ruku i nogu

Vermalna zona spinocerebeluma (prikazana ljubičastom bojom) projicira se u **nucleus fastigii**. Dio vlakana odlazi u **vestibularne jezgre**, i svoje djelovanje na mišiće trupa ispoljavaju na način kako je opisano za vestibulocerebelum. Dio vlakana koji polazi od **nucleus fastigii** odlazi u onaj dio **VLp jezgre talamusa**, koji se projicira u regiju trupa precentralne vijuge. Ovom projekcijom spinocerebelum djeluje na **ventralni kortikospinalni put**.

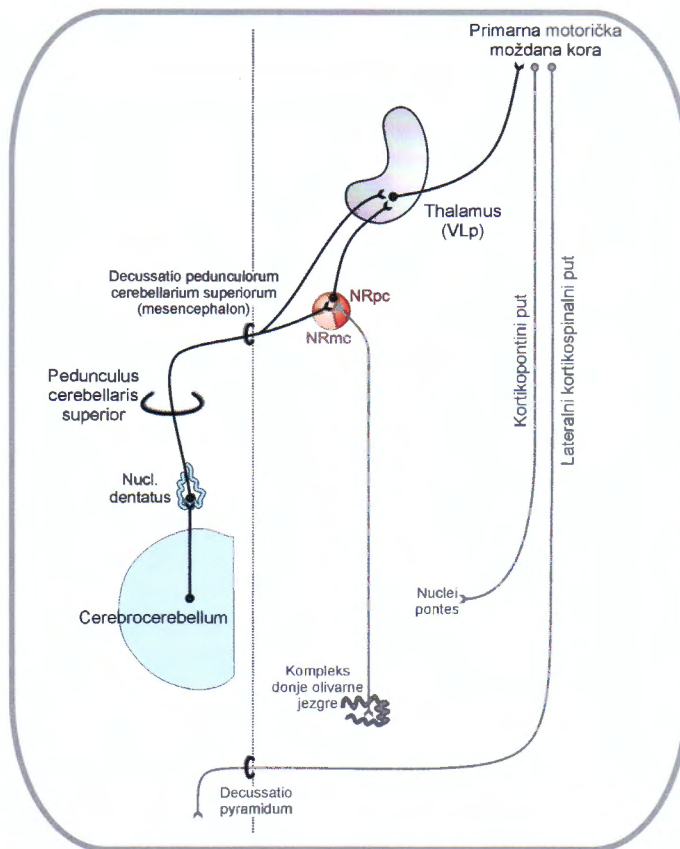


SLIKA 2. Eferentne projekcije spinocerebeluma.

Crnom bojom su prikazane projekcije spinocerebeluma koje predstavljaju glavni tijek informacija. Sivom bojom su prikazane projekcije ciljnih struktura spinocerebeluma. Punom linijom su prikazane projekcije koje prenose i dobivaju informacije iz intermedijarne zone spinocerebeluma. Istočkanom linijom su prikazane projekcije koje prenose i dobivaju informacije iz vermalne zone spinocerebeluma.

Purkinjeove stanice **cerebrocerebeluma** (Slika 3.) svoj utjecaj na ostale dijelove središnjeg živčanog sustava ispoljavaju preko svoje duboke jezgre, **nucleus dentatus**. Vlakna ove jezgre izlaze iz malog mozga kroz istostrane gornje pedunkule i ulaze u mezencefal, gdje križaju stranu (**decussatio pedunculorum cerebellarium superiorum**). Manji dio vlakana završi u **parvocelularnom dijelu crvene jezgre (NRpc)**, dok veći dio nastavlja svoj put kroz subtalamus i završavaju u motoričkom dijelu talamusa, **nucleus ventralis lateralis posterior (VLp)**. Vlakna ove jezgre se projiciraju u **motoričku moždanu koru**, u područja MI i SMA. Moždana kora je polazište **lateralnog kortikospinalnog puta i kortikopontinog puta**.

Parvocelularni dio crvene jezgre je polazište za **tractus rubroolivaris**, koji završava u istostranoj donjoj olivarnoj jezgri. Od crvene jezgre također polaze vlakna za talamus.



SLIKA 3. Eferentne projekcije cerebrocerebeluma.

Crnom bojom su prikazane projekcije cerebrocerebeluma koje predstavljaju glavni tijek informacija. Sivom bojom su prikazane projekcije ciljnih struktura cerebrocerebeluma.

Zahvalio bih profesoru Goranu Šimiću i doktoru Goranu Ivkiću na konstruktivnoj kritici koju su mi dali za vrijeme pisanja ovog teksta.

Literatura:

1. Miloš Judaš, Ivica Kostović. Temelji neuroznanosti. MD, Zagreb 1997.
2. John A. Kiernan. Barr's The human nervous system, an anatomical viewpoint. 8. izd. Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore 2005.
3. MJT FitzGerald, Jean Folan-Curran. Clinical neuroanatomy and related neuroscience: Basic and clinical. 4. izd. Saunders, Edinburgh 2002.
4. James D. Fox. Board review series, Neuroscience. Harwal Publishing, Philadelphia 1992.
5. David L. Felten, Ralph F. Jozefowicz. Netter's atlas of human neuroscience. Icon Learning systems, Textboro, New Jersey, 2003.

ČLANAK STUDENTSKE SEKCIJE ZA NEUROZNANOST

Hernijacija intervertebralnog diska

Autor: **Marina Raguč**

Bolna križa ili križobolja vrlo su čest problem zbog kojeg se bolesnici javljaju liječniku. Statistički gledano, svaki je odrastao čovjek tijekom svog života barem jednom imao neko iskustvo s bolnim križima. Računa se da je godišnji pobol stanovništva između 4-5%, što predstavlja najčešći razlog odlaska liječniku, nakon respiratornog infekta. Tegobe su najčešće u dobi između 30. i 50.-te godine života. Ona je i značajan socioekonomski problem radi troškova liječenja, izostanka s posla i invalidnosti. Godišnji direktni i indirektni troškovi liječenja križobolje iznose oko 100 milijardi dolara (USA).

Građa kralježnice i nastanak promjena

Kralježnica se kod odraslih sastoji od 33 kralješka raspoređena u pet regija, no značajni pokreti događaju se samo između 25 gornjih kralješaka. Najviša razina na kojoj se intervertebralni diskovi javljaju među kralješcima je C2-C3. Tu su i najtanji, a debljina im postupno raste prema lumbalnoj regiji, koja im je ujedno najniža razina (L5-S1).

Intervertebralni disk građen je od vanjskog vezivno-hrskavičnog dijela, anulusa fibrosusa, i unutarnjeg elastičnog dijela, nucleusa pulposusa. Nucleus pulposus je tijekom dana stalno izložen pritisku, gubi vodu i stanjuje se, a noću ponovno navlači vodu difuzijom. Funkcija mu je ublažavanje udaraca i raspodjela tjelesne težine.

Degeneracijske promjene intervertebralnih diskova nastaju brojnim fiziološkim i nefiziološkim oštećenjima, a prve se promjene zapažaju u ranoj mladosti. Poremećaji hidrostatskog tlaka i kemijske promjene u nucleusu pulposus dovode do postupna gubitka tekućine, sekvestracije, oslobađanja dijelova jezgre i raskidanja slojeve anulusa fibrosusa. U anulusu fibrosusu najprije nastaju male pukotine, najčešće u lateroposteriornom dijelu, gdje je tanji i slabije pričvršćen (ožiljci nekadašnje opskrbe krvim žilama). Male pukotine omogućuju prodiranje nucleusa pulposusa i postupno se povećavaju. Oštećeno fibrozno tkivo cijeli, međutim, ako se pukotina povećava, uz utiskivanje nucleusa pulposusa dolazi do ispučanja anulusa fibrosusa, tj. protruzije diska. Daljnji prodor nucleusa pulposusa i ispučinu koja pritišće živčane korijene zovemo prolapsom (hernijacijom), a ako se ispučeno tkivo odcijepi govorimo o sekvestriranom prolapsu.

Degeneracijske promjene intervertebralnih diskova nastaju brojnim fiziološkim i nefiziološkim oštećenjima, a prve se promjene zapažaju u ranoj mladosti

Hernijacija se manifestira:

1. *Protruzijom* – pomak diska dorzomedijalno ili dorzolateralno izvan intervertebralnog sjedišta uz neoštećene pripadajuće ligamente
2. *Ekstruzijom* – ruptura prstena s istiskivanjem nucleusa pulposusa izvan diska, uz intaktne ili oštećene pripadajuće ligamente
3. *Sekvestracijom* – otkidanje dijelova istisnutog nucleusa pulposusa

U nastanku prolapsa veliko značenje ima pokretljivost dinamičkog dijela kralježnice. On se najčešće javlja u segmentima gdje su tlačna opterećenja i pokretljivost veliki, a to je između četvrtog i petog lumbalnog (L4-L5) te petog lumbalnog i prvog sakralnog (L5-S1). U torakalnom dijelu kralježnice, koji je gotovo nepomičan, vrlo su rijetki.

Klinička slika

Klinička slika hernijacije u slabinskom dijelu kralježnice očituje se žestokom boli u sklopu kliničkih sindroma: lumbalgije, lumboishijalgijskog sindroma i ishialgije.

Lumbalgija (križobolja) iznenadna je i žestoka bol koja se pojavljuje prva jer pojedini korijeni oživčuju okolicu izlazišta živca; pojačava se pri nastupu vlažnog vremena.

Lumboishijalgijski sindrom uzrokovan je uklještenjem živčanih korjenova sakralnog spleta (L4, L5, S1 do S3) koji tvore n. ischiadicus. Promjenjiva je intenziteta i karaktera boli, javlja se u središnjem području, a onda se pojasno širi na jednu ili obje strane tijela.

Očituje se kao:

- povremeni akutni napadaji boli s bezbolnim međufazama
- kronična kontinuirana bol umjerena intenziteta koja se blago pojačava kretanjem
- žestoka bol u križima koja se pojačava kašljanjem, kihanjem, sjedenjem i tjelesnim aktivnostima

Bolesnik ima antalgican položaj tijela – nagnut je na zdravu stranu zbog razvoja napetosti lumbosakralnog područja, čime pokušava imobilizirati bolan dio kralježnice

Karakter boli je poput žarenja, grčenja i trganja, a karakteristično je da je bolnost najizraženija u jutarnjim satima (zbog povećanja obujma nucleusa pulposusa preko noći). Ako uslijed uklještenja korjenova dođe do poremećaja krvne opskrbe razvijaju se najprije osjetni, a zatim i motorički neurološki ispadi.

Nagli nastanak žestoke boli u križima/ishijadičnom inervacijskom području uz parezu, znak je "smrti živčanog korijena", a najčešće nastaje pri ekstruziji pulposusa.

Bolesnik ima *antalgican položaj tijela* – nagnut je na zdravu stranu zbog razvoja napetosti lumbosakralnog područja, čime pokušava imobilizirati bolan dio kralježnice. Bolna noga je flektirana u kuku kako bi se smanjilo istezanje korijena. Sagibanje i kretnje općenito su izrazito limitirane.

Medijalni prolaps pulposusa ponekad uklješti sva vlakna caude

eqine i autonomnog živčanog sustava pa nastaje *sindrom caudae eqine*, bolesniku je ugašen senzibilitet u području dermatoma korjenova sakralnog živca u obliku jahaćih hlačica, ugašeni su refleksi i kontrola sfinktera, te se javlja pareza mokraćnog mjehura i rektuma.

Dijagnoza i liječenje

Pažljivo uzeta anamneza te klinički pregled, uz RTG, CT i MRI snimke i elektromiografsku obradu pomoći će u postavljanju dijagnoze hernijacije.

U kliničkom pregledu treba obratiti pozornost na pregled kralježnice, napetost i ukočenost paravertebralnog mišićja te pregled osjeta, motorike i refleksa.

Lasegueovim pokusom ispituje se podražljivost n. ischiadicusa kod bolesnika koji je u ležećem položaju. Podižemo nogu bolesnika u vis sve dok ne osjeti trgajuću bol u križima u uzduž stražnje strane noge. Potrebno je zabilježiti kut koji pritom zatvaraju noga i podloga.

Liječenje je konzervativno i kirurško. *Konzervativno* podrazumijeva strogo mirovanje u akutnoj fazi u postelji s čvrstim madracem uz utopljanje i grijanje slabinskog i križnog područja te poštedu od tjelesnih napora i opterećenja kralježnice. Nakon smirenja bolnog stanja prelazi se na smanjenje opterećenja kralježnice, a to se najbolje postiže leđnim plivanjem i boravkom u toploj vodi. Od medikamenata najčešće se primjenjuju nesteroidni antireumatici i analgetici, a pri jakim bolovima paravertebralna i epiduralna provodna anestezija lokalnim anestetikom (blokada). Koriste se još i mišićni relaksansi, a također i antiedematozna terapija (metilprednizolon). Kada bol prestane liječi se fizikalnom terapijom i pasivnom ekstenzijom.

Kemonukleoliza (diskoliza) je postupak uštrcavanja kimopapaina/kolagenoze u nucleus pulposus, gdje se razgrađuje sama jezgra. Indicirana je u bolesnika s prolapsom diska bez sekvencije i perforacije anulusa fibrosusa; naime, postoji li i najmanji otvor u anulusu fibrosusu aktivna tvar može doći u kraljeznični kanal i uzrokovati razna oštećenja uz održan nucleus pulposus. Ostali preduvjeti su: nepostojanje stenoze međukraljezničnog prostora, osteohondrotskih promjena na kralješcima te alergije. Zahvat se obavlja samo jednom (u već operiranih bezuspješan).

Neurokirurški zahvati indicirani su ako su ambulantno i stacionirano liječenje bezuspješni, a CT i MRI jasno pokazuju hernijaciju.

Neurokirurški zahvat obavlja se u općoj anesteziji, a bolesnik je pritom u "misionarskom" potrbušnom položaju koji omogućuje lakši pristup intervertebralnom području. Bitno je očuvati paravertebralno mišićje kako bi se izbjegla dodatna nestabilnost kralježnice nakon operacije. Nakon odvajanja mišića radi se flavektomija, a nakon toga interlaminektomija (proširenje otvora prema lukovima susjednih kralježaka). Velika većina hernijacija rješava se uspješno flavinotomijom uz proširenje intervertebralnih otvora – foraminotomija. Laminektomija (potpuno uklanjanje luka kralježnice) radi se u operacijama lumbalnih hernijacija iznimno samo ako je narušena statika kralježnice. Nakon pristupa u kraljeznični kanal incidira se anulus fibrosus u području prolapsa i kroz nastali otvor ukloni se nucleus pulposus (nukleotomija). Već prvi dan nakon operacije počinje rehabilitacija sa svrhom aktiviranja mišićja, najbolje već u postelji. Otpust bolesnika iz bolnice je nakon nekoliko dana

uz preporuku intenzivne rehabilitacije u balneofizijatrijskim ustanovama. Vraćanje u radni odnos moguće je nakon 4 do 8 tjedana. Preporučuje se pošteda od tjelesnih naprezanja tijekom 6 mjeseci, a posebice podizanje teškog tereta te dugotrajno stajanje i/ili sjedenje.

Rezultati operacija prolapsa diska su u 70 % bolesnika vrlo dobri ili odlični, a oko 90 % bolesnika nema više tegoba nakon operacije ili im se stanje znatno popravilo. Kod 7-10 % bolesnika zahvat se mora ponoviti zbog recidiva prolapsa na istoj ili nekoj drugoj razini kralježnice.

Razina	Motorički deficit	Promjena refleksa	Osjetni deficit (parestezije)
L3 – L4	Fleksija kuka i ekstenzija koljena	Patelarni refleks	Prednji dio natkoljenice i medijalni dio potkoljenice
L4 – L5	Dorzifleksija stopala, hod na peti nemoguć (peronealni hod)	Očuvani refleksi	S vanjske strane noge s prelaskom na dorzum stopala
L5 – S1	Plantarna fleksija stopala, slabost m. gastocnemius, otežan hod na prstima	Oslabljen/ugašen refleks m. triceps surae	Stražnjom glutealnom regijom i lateralnim dijelom natkoljenice i stopala prema peti i lateralnom dijelu stopala

Hitna indikacija	Apsolutna indikacija	Relativna indikacija
Pojava sindroma caudae eqine s poremećajem funkcije mokraćnog mjehura i rektuma	Pareza mišića/mišićnih skupina; kada nakon dugotrajnog bolnog perioda bol iznenada nestane, a istodobno se razvija pareza (odumiranje živčanog korijenog)	Oštećenje živčanih korjenova dokazano klinički i radiološki
	Žestoke lumboishijalgijske boli koje ne regresiraju na konzervativnu terapiju, a CT/MRI pokazuju prolaps diska	Opetovana pojava lumbalgije/ishijalgije uz poremećaje osjeta ili oslabiljene reflekse, te samo prolazna poboljšanja konzervativnom terapijom
	Učestali recidivi lumboishijalgije uz klinički i radiološki dokazan prolaps	

Literatura:

- 1.) Anatomija čovjeka, Jelena Krmpotić-Nemanić, Ana Marušić, Medicinska naklada, 2001.
- 2.) Kompendij neurokirurgije, Josip Paladino, Naklada Lijevak, 2004.
- 3.) Neurologija za medicinare, Vesna Brinar i suradnici, Medicinska naklada 2009.
- 4.) <http://www.neurosurgery.ufl.edu/patients/lumbar-herniated-disc.shtml>
- 5.) Minimally Invasive Spine Surgery, Joseph C. Maroon, Department of Neurological Surgery, University of Pittsburgh

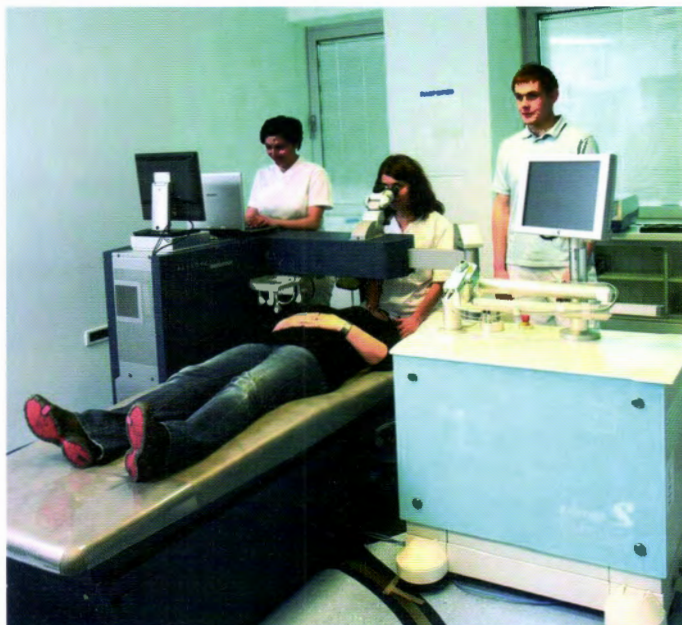
ZA JASNIJI POGLED

Lasersko skidanje dioptrije

Autor: Maja Boháč, dr.med, Poliklinika Svjetlost

Foto: Arhiv dr. Boháč

Refraktivna kirurgija počela se razvijati 50-ih godina prošlog stoljeća kao odgovor na sve zahtjevniji, ubrzaniji i aktivniji način života. Zbog nesavršene tehnologije pioniri refraktivne kirurgije (J. Barraquer, S. Fjodorov) dioptriju (refraktivnu nesavršenost oka) pokušavali su riješiti mehaničkim metodama remodeliranja rožnice (radijarna keratotomija, termokeratoplastika) koje su pokazivale dobre, međutim relativno nepouzdan rezultate jer su ovisile o spretnosti i preciznosti kirurga. Brzi razvoj tehnologije u spektru interesa dovodi laserske zrake kao sredstva iznimne preciznosti u remodeliranju tkiva te se 80-ih godina prošlog stoljeća razvija refraktivna kirurgija kakvu poznajemo danas. Tridesetogodišnji razvoj do savršenstva bio je ograničen razvojem popratne dijagnostike snimanja oka, uočavanjem najsitnijih nepravilnosti reljefa koje mogu dovesti do nesigurnog ili nepovoljnog rezultata te traženjem najpovoljnijeg pristupa oku. Prve se razvijaju površinske metode skidanja dioptrije, danas poznate kao *Photorefractive keratectomy* (PRK) kao i kirurški i tehnološki jednostavnija inačica. 90-ih godina prošlog stoljeća izumom mikrokeratoma nastupa era *Laser in situ keratomileusis*-a (LASIK). Do danas je operirano preko 40 milijuna ljudi. Dugogodišnjim praćenjem opravdana je sigurnost i učinkovitost metode, a refrakcijske greške su priznate od Svjetske zdravstvene organizacije kao stupanj onesposobljenosti. Razvojem sve bržih i preciznijih lasera i sve detaljnije dijagnostike povećava se spektar kandidata pogodnih za skidanje dioptrije. Moderni laseri s velikom uspješnošću skidaju dioptrije od -10.00 do + 5.00 i do ± 5 cilindara astigmatizma.



Dr. Boháč (fotografija je slikana u Poliklinici Svjetlost)

Razvojem sve bržih i preciznijih lasera i sve detaljnije dijagnostike povećava se spektar kandidata pogodnih za skidanje dioptrije. Moderni laseri s velikom uspješnošću skidaju dioptrije od -10.00 do + 5.00 i do ± 5 cilindara astigmatizma

Tko je kandidat

Osobe iznad 18 godina s dioptrijom stabilnom godinu dana ili promjenom u dioptriji ne većom od 0,50 pogodni su kandidati za lasersko skidanje dioptrije. Osim dioptrije u obzir se uzima debljina (minimalno 500 μm) i reljef rožnice. LASIK pokazuje pouzdane rezultate u rasponu dioptrija od -12,00 do +5,00 i do ± 5 cilindara astigmatizma, međutim zbog iznimne važnosti rezidualnog *corneal bed*-a (dijela rožnice nedirnutog operacijom koji mora biti minimalno 250 μm) vrlo rijetko se laserom skidaju

dioptrije veće od -10,00. Operativni zahvat ne preporuča se raditi za vrijeme trudnoće i dojenja, kod dijabetičara, osoba s imunološkim bolestima, kod osoba s recidivnim upalnim bolestima oka, loše kontroliranim glaukomom, iznimno suhim okom te kod iznimno teških alergičara u fazi alergija. Međutim sve te kontraindikacije su relativne. Jedina apsolutna kontraindikacija je keratokonus (degenerativna bolest rožnice kod koje dolazi do njezina stanjivanja i deformiranja).

Operativni zahvat ne preporuča se raditi za vrijeme trudnoće i dojenja, kod dijabetičara, osoba s imunološkim bolestima, kod osoba s recidivnim upalnim bolestima oka, loše kontroliranim glaukomom, iznimno suhim okom te kod iznimno teških alergičara u fazi alergija



Operacija izumljena u svrhu povećanja kvalitete života

Photorefractive keratectomy (PRK)

Prva metoda u razvoju laserskog skidanja dioptrije, nastaje 1980. godine pod vodstvom T. Seilera i D. Azara. Pojam se odnosi na površinsku metodu u kojoj se mehanički uklanja epitelni sloj rožnice do Bowmanove membrane te se na tako pripremljenu rožnicu aplicira *excimer laser* u svrhu remodeliranja rožnice i ispravljanja refrakcijske greške oka. Moderne inačice te metode nazivaju se LASEK (površinski sloj uklanja se alkoholom), T-PRK ili NON TOUCH PRK (površinski sloj uklanja se pomoću lasera) i PTK (*Phototherapeutic keratectomy*) – inačica za lasersko uklanjanje površinskih ožiljaka rožnice.

Prednost ove metode je u njezinoj jednostavnosti i ne narušavanju arhitektonike rožnice, te je pristupačna velikom broju centara jer čak i uz nesavršeniju dijagnostiku jamči dobar rezultat.

Mana je veća bolnost postupka u odnosu na LASIK, dug postoperativni oporavak, često produljeno zarastanje rane što povećava rizik eventualnih infekcija u nesavjesnih pacijenata i stvaranje reverzibilnih zamućenja na rožnici, limitiran spektar dioptrija koje se mogu tretirati i povećana mogućnost regresije dioptrije. Regresija dioptrije i nastanak reverzibilnih zamućenja u posljednje vrijeme prestaje biti ozbiljan problem uvođenjem moćnih lijekova koji moduliraju cijeljenje rane.

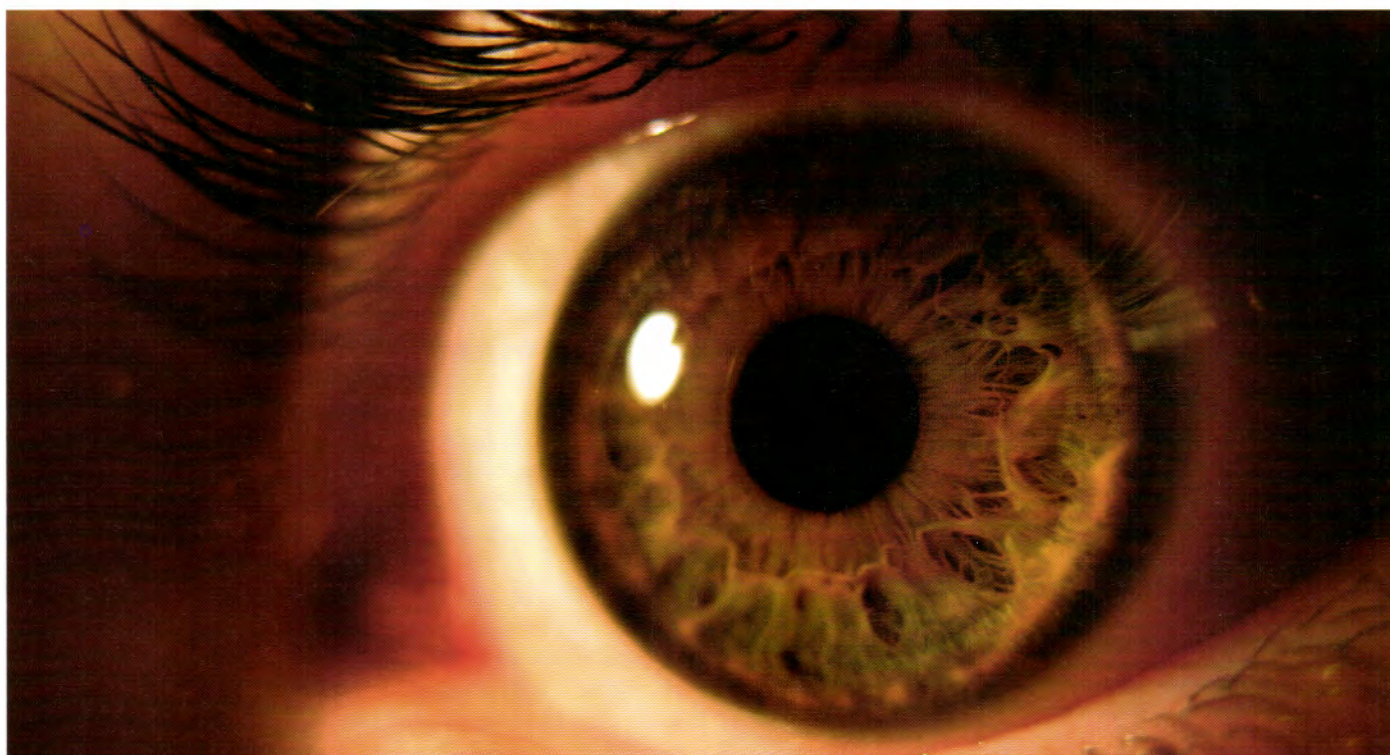
Laser in situ keratomileusis (LASIK)

LASIK je savršeniji i složeniji nasljednik površinskih metoda. Njim se remodeliranje rožnice pomiče u dublje slojeve oka kojima se pristupa formiranjem površinskog poklopca (flapa) na rožnici. Nastaje 1990. godine pod vodstvom I. Palikarisa i L. Buratta. U počecima su se flapovi formirali uz pomoć mehaničkih mikrokeratoma i bili debeli do 180 μm . Danas se flapovi formiraju uz pomoć potpuno automatiziranih mikrokeratoma čija debljina je flapa između (80–110 μm). Razvoj tehnologije otišao je i korak dalje te u zadnjih pet godina standard za kreiranje flapa postaje femtosecond laser koji poklopac kreira fotodisrupcijom. Uz današnju debljinu flapa metoda dobiva naziv EPI-LASIK što zapravo označava iznimno tanak flap. Prednost ove metode je

njezina bezbolnost i iznimno brz postoperativni oporavak bez mogućnosti stvaranja ožiljaka te smanjena mogućnost regresije dioptrije. Dugi niz godina velika mana su bile intraoperativne komplikacije uzrokovane nesavršenim mikrokeratomima i debljinom flapa, kao i našim neznanjem do koje granice smijemo ići bez narušavanja arhitektonike rožnice. Danas uz moderne dijagnostičke aparate i sigurne mehaničke i laserske mikrokeratome koji spuštaju debljinu flapa na 80 μm intraoperativne komplikacije odlaze u prošlost. Postoperativnih komplikacija gotovo i nema.

Dvadesetogodišnji rezultati

Era laserskog skidanja dioptrije rezultirala je mnoštvom zadovoljnih pacijenata. Iskustvo na do sada 40 milijuna operiranih pacijenata diljem svijeta rezultiralo je ogromnim napretkom znanja i tehnologije u oftalmologiji. Dugogodišnjim praćenjem operiranih pacijenata i promjenama koje su nastajale na njihovim očima uspostavili su se strogi standardni i limiti zahvata, te je unazad 10 godina broj komplikacija sveden na 0,50%. Ne narušavanjem arhitektonike rožnice i povećanjem zone brušenja u skladu s veličinom zjenice postignuti su dobri i stabilni rezultati. Operacija izumljena u svrhu povećanja kvalitete života upravo je to i postala. Ne postoje nikakva ograničenja u životnim aktivnostima jer pacijenti već sutradan po zahvatu odlično vide, a nakon mjesec dana prestaju sva ograničenja i ni jedna normalna aktivnost ne može ugroziti stabilnost rezultata ili zdravlje oka. Tokom ovog sada već dugog vremenskog razdoblja ljudi su se bavili sportom, pretjerano radili za računalom, doživljavali razne slučajne ozljede, žene su rađale, a oko je starilo na isti način kao i svako nedirnuto oko u normalnoj populaciji. Zahvat je čak donio i prednost u prevenciji i liječenju mnogih bolesti koje nosi porast životne dobi jer je podigao svijest o važnosti zdravlja očiju te su mnogi problemi na vrijeme bili spriječeni.



Pogled bez naočala

ŠTO KADA MI JE PACIJENT JEHOVIN SVJEDOK?

Beskrvna medicina

Autor: **Milijana Danilović**

Foto: **Ivana Samardžić; doc. dr. sc. Jasna Mesarić, specijalist transfuzijske medicine, Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu, Bolnička transfuzijska jedinica pri KB Merkur, Zagreb**

Mnogim liječnicima prava je noćna mora kada im se dogodi da trebaju pružiti pomoć pripadniku Jehovinih svjedoka. Ova skupina vjernika, koja u svijetu broji 7,1 milijuna članova, jedna je od onih koji dovode liječnike, ne samo u profesionalnu, već i moralnu dilemu. Zašto je to tako? Što ih čini toliko drugačijima od ostalih?

U Hrvatskoj ova zajednica broji oko 5500 članova. Jehovini svjedoci za sebe smatraju da su pripadnici jedine istinske kršćanske crkve i odbijaju suradnju s ostalim kršćanskim zajednicama. One pak ne priznaju Jehovine svjedoke kao kršćansku zajednicu zbog njihovog odbijanja vjerovanja u Trojstvo, jednu od glavnih kršćanskih dogmi.

Jehovini svjedoci smatraju život svetim te izbjegavaju nepotrebne rizike koji ga mogu ugroziti, poput nasilnih sportova

Vjera kao način života

Jehovini svjedoci smatraju život svetim te izbjegavaju nepotrebne rizike koji ga mogu ugroziti. Izbjegavaju nasilne sportove u kojima se namjerno ozljeđuju druge osobe. Ubijanje životinja radi sporta također je zabranjeno. Odbijaju služiti vojsku i pozdravljati nacionalne simbole jer to smatraju idolopoklonstvom. Zabranjena im je masturbacija, spolni odnos izvan braka, nenormalni spolni odnosi unutar braka (što god to



Poseban problem je što Jehovini svjedoci odbijaju uporabu transfuzije krvi

podrazumijevalo) te homoseksualnost. Izričito zabranjuju abortus, surogat majčinstvo te bilo koji postupak koji podrazumijeva donaciju ili uporabu sperme, jajašaca ili embrija. Bilo koji oblik ovisnosti (pušenje, droga, alkohol) je neprihvatljiv. Izbjegavaju konzumaciju mesa životinja koje nisu dovoljno iskrvarile jer vjeruju kako je jesti krv pogrešno.

Zabrane opasne po život

Liječnicima je svakako najznačajnije odbijanje uporabe transfuzije krvi, uključujući čak i autolognu krv, koja se, prethodno uzeta od osobe, pohranjuje kako bi kasnije mogla biti upotrijebljena za medicinske postupke na toj istoj osobi. Neka vjerovanja Jehovinih svjedoka mijenjala su se kroz povijest, uvjetovana novim spoznajama i medicinskim napretkom te promjenjivim stajalištima same organizacije. Primjerice njihov je stav o transplantaciji organa iz 1967. godine, kada su, među ostalim, napisali u svom glavnom časopisu *The Watchtower*: "...Oni koji presađuju organe u biti rade kanibalizam. Također kada je Jehova Bog dozvolio ljudima da jedu životinjsko meso, nije mislio i na ljudsku...". Takav stav je 1980. godine promijenjen uz napis "*Iako Biblija izravno zabranjuje konzumiranje krvi, ne zabranjuje konzumiranje ostalih dijelova ljudskog tkiva.*" Slična situacija bila je i s vakcinacijom. Godine 1931. tvrdili su da je vakcinacija direktni prekršaj pogodbe Boga i Noe, a 34 godine poslije odobrili su svojim sljedbenicima njenu uporabu jer se tako prevenira uporaba seruma koja je izričito zabranjena, a pokazala se korisnom jer je uspjela iskorijeniti velike boginje. Kontradiktorna je i njihova zabrana transfuzije krvi i glavnih krvnih derivata poput crvenih krvnih stanica, bijelih krvnih stanica, trombocita te plazme s jedne strane, a s druge strane dozvoljena je uporaba frakcija plazme poput faktora VIII i IX, albumina ili imunoglobulina. To se objašnjava spoznajom da frakcije plazme normalno prolaze kroz fetoplacentarnu barijeru, te ako se takav proces normalno odvija u fiziološkim uvjetima, onda ne bi trebao biti zabranjen niti u medicinski uvjetovanim okolnostima. Bez obzira, Jehovini svjedoci i dalje predstavljaju značajan problem liječnicima diljem svijeta, pogotovo ako su u pitanju akutna hitna stanja opasna po život. Kako tretirati takvu osobu ako joj hitno treba liječnička pomoć i jedini način je transfuzija krvi? Kako postupiti ako se radi o djetetu čiji roditelj ili skrbnik izričito zabranjuje primjenu transfuzije krvi?

Što kaže zakon?

U RH prema Zakonu o zaštiti prava pacijenata iz 2004., članku 16., pacijent ima pravo prihvatiti ili odbiti pojedini dijagnostički, odnosno terapijski postupak, osim u slučaju neodgodive medicinske intervencije čije bi nepoduzimanje ugrozilo život i zdravlje pacijenta ili izazvalo trajna oštećenja njegovoga zdravlja. Prihvaćanje pojedinog dijagnostičkog ili terapijskog postupka pacijent izražava potpisivanjem suglasnosti. Prema članku 17. za pacijenta koji nije pri svijesti, za pacijenta s težom duševnom smetnjom te za poslovno nesposobnog ili maloljetnog pacijenta, osim u slučaju neodgodive medicinske intervencije, suglasnost potpisuje zakonski zastupnik, odnosno skrbnik. U interesu pacijenta zastupnik ili skrbnik može suglasnost u bilo koje vrijeme povući potpisivanjem izjave o odbijanju pojedinoga dijagnostičkog, odnosno terapijskog postupka. Ukoliko su interesi pacijenta i njegovog zakonskog zastupnika ili skrbnika suprotstavljeni, zdravstveni radnik je dužan odmah o tome obavijestiti nadležni centar za socijalnu skrb. Prema članku 18. ako se zbog hitne situacije ne može dobiti suglasnost zakonskog zastupnika, odnosno skrbnika, pacijent će se podvrgnuti dijagnostičkom, odnosno terapijskom postupku samo u slučaju

kada bi zbog nepoduzimanja postupka bio neposredno ugrožen njegov život ili bi mu prijetila ozbiljna i neposredna opasnost od težeg oštećenja njegovoga zdravlja. Postupak se može provoditi bez pristanka zakonskog zastupnika, odnosno skrbnika pacijenta samo dok traje navedena opasnost.

Iz ovog zakona vidimo da je liječnik, bez obzira na okolnosti, vjersko ili bilo koje uvjerenje koje se protivi određenim medicinskim postupcima, dužan svim mogućim sredstvima spasiti život. To se odnosi upravo na pitanje transfuzije krvi i Jehovinih svjedoka. Međutim, kako pomiriti liječnikovu želju, moralnu i zakonsku obavezu da pruži pomoć, a da istovremeno udovolji pacijentu te time ne naruši njegov vjerski ili bilo koji drugi identitet?

Kako pomiriti liječnikovu želju, moralnu i zakonsku obavezu da pruži pomoć, a da istovremeno udovolji pacijentu te time ne naruši njegov vjerski ili bilo koji drugi identitet?

Beskrvna medicina

Medicina je ponudila rješenje problema transfuzije krvi. Radi se o beskrvnoj medicini koja se bazira na izbjegavanju transfuzijskog liječenja primjenom farmakoloških alternativa transfuziji, tj. kontroli krvarenja, preparatima koji nadomještaju krv te poštudnim tehnikama uz visoku tehnologiju koja krvarenje smanjuje na minimum. Beskrvni farmakološki alternativni lijekovi odnose se na hematopoetske čimbenike rasta krvnih stanica koji djelovanjem na koštano srž ubrzavaju razvoj i produkciju krvnih stanica. Ovoj skupini pripadaju beskrvni volumski ekspanderi i klinički sustavi transporta kisika, hemostatički preparati, hemostatička sredstva za lociranje i zaustavljanje krvarenja i rekombinirani antihemofilijski faktori. Programi beskrvne medicine klasično kirurško liječenje zamijenili su postupcima minimalno invazivne kirurgije. Specijalizirani kirurški instrumenti koriste učinak argonskih zraka, lasera, ultrazvučnih vibracija i elektromagnetnu energiju tako da uz precizne kirurške rezove istodobno zaustavljaju krvarenje zatvaranjem krvnih žila. Metodama endoskopije, laparoskopije i videoprikazom operacijskog polja omogućena je minimalna trauma tkiva. Beskrvne tehnike na svim razinama beskrvnih postupaka smanjuju krvarenje i time štede krv. Nezaobilazna je primjena metode intra ili postoperativnog sakupljanja i reinfundiranja vlastite krvi. Krv se sakuplja iz operativnog polja, uklanjaju se krvni ugrušci i tkivni detritus, te se uz hepariniziranje i oksigeniranje bolesniku vraća kao puna krv ili se vraćaju samo njene pojedine komponente. Mnogi liječnici primjenjuju transfuziju krvi kada hemoglobin pada ispod 100 g/L krvi. Beskrvnom tehnologijom kirurški zahvati obavljaju se uz niže vrijednosti hemoglobina, od 50 ili 60 g/L krvi. Neki kirurški zahvati uspješno su izvršeni uz hemoglobin od 20 do 30 g/L krvi.

Čarobni lijekovi

Klinička ispitivanja potvrdila su djelovanje rekombiniranog humanog eritropoetina kod različitih anemija. Eritropoetin potiče pluripotentne matične stanice koštane srži, ubrzava

ekspanziju eritrocita, što se očituje porastom broja retikulocita od trećeg dana primjene. Željezo je važno u liječenju akutne i kronične anemije. Intravenska primjena željezo-dekstrana ili željezo-saharata kombinirana s eritropoetinom čini uspješnu metodu liječenja kritične anemije uzrokovane akutnom hemoragijom. Perfluorougljici (PFC) predstavljaju biokemijski postojane, inertne tekućine s visokim stupnjem topljivosti za ugljikov dioksid i kisik. PFC prenose kisik putem fizičke topljivosti, a ne vezivanjem za molekulu nosača, te je zbog toga razina oslobođenog kisika u tkivima visoka. PFC se primjenjuje u stanju hemoragičnog šoka, cerebrovaskularnog inzulta, kronične anemije, koronarne angioplastike i infarkta miokarda, transplantacije organa, intraluminalne oksigenacije crijeva. Rekombinantni aktivirani čimbenik zgrušavanja VIIa: visoka doza rFVIIa potiče zgrušavanje krvi. Zaobilazeći i unutarnji i vanjski put aktivacije zgrušavanja krvi na površini trombocita aktivira faktor Xa i s faktorom Va potiče ubrzano stvaranje trombina potrebnog za polimerizaciju fibrina. Indikacije za primjenu su u bolesnika s hemofilijom A i B, kod nekih trombocitopenija, u abdominalnoj kirurgiji, kardiokirurgiji, traumatologiji, urologiji i ginekologiji.

Medicina 21. stoljeća

Beskrvna medicina ne predstavlja alternativu samo pacijentima kao što su Jehovini svjedoci. Izbjegavanjem transfuzije krvi ne postoji mogućnost prijenosa uzročnika bolesti i nastanka neželjenih transfuzijskih reakcija. Ona predstavlja isplativiju opciju u gospodarski razvijenim zemljama. Zanimanje liječnika za beskrvnom medicinom i kod nas je u porastu jer je suvremena medicina orijentirana prema izbjegavanju transfuzijskog liječenja. Postoje opravdani klinički razlozi zbog kojih bi liječnici trebali prihvatiti beskrvno liječenje. Naime, transfuzijska medicina troši golema sredstva kako bi krv i krvni pripravci bili sigurni i manje rizični. Izvještaji SZO-a upozoravaju da se na globalnoj razini samo 20% krvnih pripravaka koji se primjenjuju u liječenju bolesnika testira prema međunarodnim preporukama. Biološka mutacija virusa najveći je uzrok propusta u testiranju krvi. Prijenos infekcije može biti i uzrokovan time što je davatelj krvi u trenutku darivanja bio u razdoblju inkubacije bolesti, kada se serološkim testovima ne može dokazati infekcija. Primjerice, ako osoba daruje krv u roku od tri tjedna nakon što se zarazila HIV-om, testovi kojima se trenutačno krv testira u većini zemalja neće otkriti virus. Iz priloženog se može zaključiti da se prednost izbjegavanja transfuzijske medicine ne odnosi samo na Jehovine svjedoke, već sve one koji ikada zbog bilo koje indikacije mogu biti izloženi transfuzijskoj krvi.



U Hrvatskoj ova zajednica broji oko 5500 članova (autor: Russianname)

IZLOŽENOST PREKOMJERNOJ BUCI

Utjecaj mp3-a na sluh

Autor: **Tea Fabijanić**

Foto: **Mario Brljak, Anika Galunić**

Izloženost prekomjernoj buci jedan je od glavnih razloga gubitka sluha u svijetu. Povećani rizik od oštećenja sluha, poglavito mlade populacije, leži u činjenici kako je trend slušanja prenosivih glazbenih medija u sve većem porastu. Nekoć su to bili kasetofoni, zatim CD-*playeri*, a danas su to iPod i ostale vrste mp3 i mp4 medija. Iako su naprave vrlo tehnološki napredne - digitalni zapis zvuka je vrlo čist, bez šumova i lomova - "opasnost" je u stereo slušalicama tj. njihovoj moći da taj signal prevedu u zvučni val. Njih, kao što znate, ima više vrsta: velike stereo slušalice (*headphones*) koje prekrivaju cijelo vanjsko uho proizvode veliku energiju jer je potrebno prevaliti veći put do bubnjića za razliku od manjih (*earphones* i *earbuds*) koje se polažu izravno u slušni kanal. Međutim, manje nije ujedno i bolje jer se smanjuje daljina prijenosa energije te intenzitet zvuka ipak dostiže maksimalne vrijednosti. Studija Fligor i Cox, 2004. pokazala je da za više različitih stilova slušalica i glazbenih medija vrijednosti max. intenziteta iznose 91-121 dB. (Uzmimo u obzir kako je prag boli u čovjeka određen kao intenzitet zvučnog vala od 120 dB!)

U praktičnom smislu to znači...

Koliko je zapravo trend slušanja glazbe preko prenosivih medija postao popularan govori brojka od 184-246 milijuna prodanih naprava u razdoblju od 2005. do 2007. godine. Korisnici tih medija slušaju glazbu intenziteta u spektru od 80 dB do 115 dB. Vrijeme koje provedu tjedno slušajući iznosi manje od 1h pa sve do 14h, muškarci obično više nego žene. Tip glazbe i buka u okolišu isto tako utječu na intenzitet reproduciranog zvuka. Pokazalo se da korisnici osobito vole slušalice *earbud* tipa i naravno pojačavaju intenzitet kada je glazba pretiha ili je previše okolne buke te time pojačavaju i negativni učinak na osjetilo sluha. Treba uzeti u obzir da se ne sluša samo glazba, već i razni govorni sadržaji npr. kod audio baziranih tečajeva stranih jezika.

U 5 do 10 % mladih slušaoca će se u daljnih 5 godina razviti nepovratno oštećenje sluha s obzirom na visoki intenzitet i dugotrajno vrijeme slušanja koje njima osobno odgovara, a u skladu je s tvorničkim postavkama pojedinog medija

U literaturi postoji podatak koji kaže da će većina prosječnih slušaoca biti izloženi intenzitetu od 75 do 85 dB, otprilike osam sati tjedno, te ako se on uporedi s intenzitetom industrijske buke, rizik za gubitak sluha za njih je minimalan. Ipak, tu je i

onih 5 do 10 % mladih slušaoca u kojih će se u daljnih 5 godina razviti nepovratno oštećenje sluha s obzirom na visoki intenzitet i dugotrajno vrijeme slušanja koje njima osobno odgovara, a u skladu je s tvorničkim postavkama pojedinog medija.

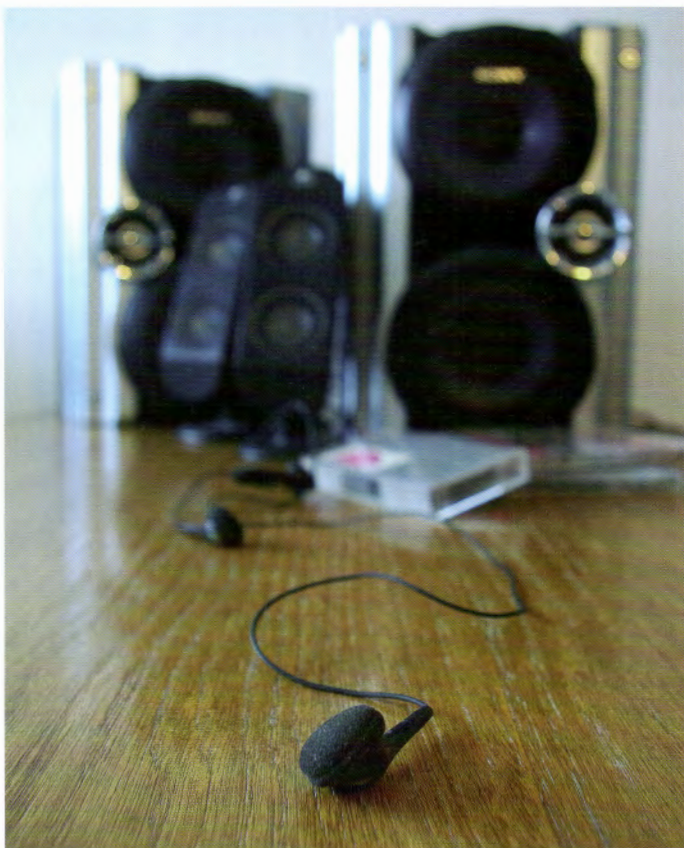
Malo o patologiji

Oštećenje sluha se definira kao smanjenje slušne moći ili osjetljivosti slušnog aparata, te kao prisutnost tinitusa. Primarno se povezuje s nemogućnošću registriranja zvukova pojedinih intenziteta, a gluha osoba ne čuje zvukove točno određenih frekvencija. Magnituda oštećenja određuje se testiranjem sluha osobe čistim tonovima frekvencija 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 6 kHz i 8 kHz prikazana u razlici intenziteta od 5 dB na dijagramu poznatom kao audiogram. Postoje dva tipa oštećenja sluha, ovisno o mjestu gdje se razvije problem. *Oštećenje zvukovoda* - odnosi se na probleme vanjskog ili srednjeg uha. Takav tip problema je farmakološki ili kirurški izlječiv. Najčešće se odnosi na upale srednjeg uha. *Senzorno-živčano oštećenje* - bolesti unutarnjeg uha, katkad i slušnog živca. Oštećenje je trajno, potrebna je rehabilitacija i eventualno slušni aparat. Nastaje starenjem ili prekomjernom bukom.

Kod pojedinaca, oštećenje sluha koje je gotovo nezamjetno kod slušanja glazbe, moglo bi dovesti do problema u svakodnevnom razgovoru jer, kao što je već spomenuto, slušač s oštećenjem postaje visoko selektivan prema frekvencijama koje prima, tako da vrlo lako dolazi do nesporazuma bilo pogrešnom interpretacijom tuđih riječi ili nemogućnošću da se uopće čuje sugovornik. Potrebno je još naglasiti da nisu sve stanice uha jednako izložene oštećenju - za razliku od npr. detonacije bombe koja može uzrokovati puknuće bubnjića, pri visokom intenzitetu proizvedenom od strane prenosivih audio medija najviše stradavaju slušni receptori pužnice.



5 do 10 % mladih slušaoca razvit će nepovratno oštećenje sluha



Ne možemo pobjeći od tehnološkog razvitka

Kako je gubitak sluha ireverzibilan proces, glavni tretman stanja jest zapravo prevencija.

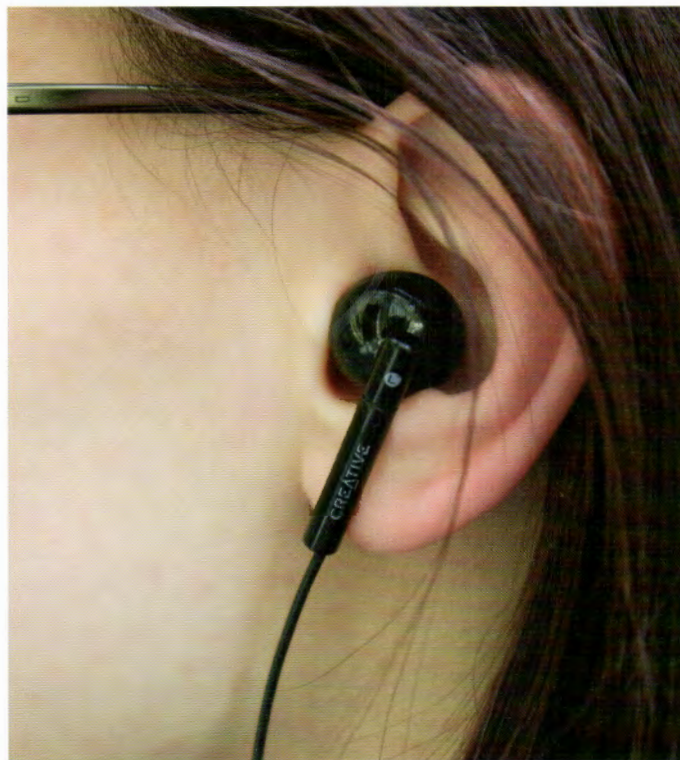
Još jedno stanje karakteristično za oštećeno uho je tinitus. Javlja se kod prekomjerne izloženosti zvonjavi ili kojem drugom iritantnom zvuku. Može biti trenutno stanje ili trajno. Tinitus kao "fantomska percepcija zvuka" je vrlo čest problem koji se manifestira tako da osoba spontano percipira auditivne senzacije poput zvonjave, zujanja ili siktanja bez postojećeg vanjskog signala. Poremećaj obično nastaje unutar slušnog susutava i uzrokovan je abnormalnim uvjetima u pužnici, slušnom živcu, uzlazećem zvučnom kanalu ili u slušnom korteksu.

Uzima se u obzir čak i rizik od hipertenzije zbog djelovanja zvuka na kardiovaskularni sustav. Moguće je povećanje krvnog tlaka zbog neprekidnog podražaja osjetila uz premalo vremena za odmor istog. Međutim, nema dovoljno dokaza koji bi ukazali na izravnu vezu hipertenzije i ishemijske srca mladih ljudi sa slušanjem glazbe preko prenosivih medija.

Sve se svodi na...

Izlaganje visokim intenzitetima zvuka preko modernih medija stvar je slobodnog osobnog izbora. Naravno, ne možemo pobjeći od tehnološkog razvitka i bilo bi nadasve nerealno očekivati od bilo kojeg pojedinca da se odrekne uživanja u glazbi glasnoće koja njemu odgovara. Nekada je bilo pitanje mogućnosti oštećenja sluha na radnom mjestu, dok je danas taj rizik smanjen na minimum zbog zakonskih regulativa.

Izlaganje visokim intenzitetima zvuka preko modernih medija, stvar je slobodnog osobnog izbora



SZO strahuje od oštećenja sluha epidemijskih razmjera

Na suprotnoj strani imamo sve veći porast korisnika prenosivih glazbenih medija, a u budućnosti se očekuje da će i stereo slušalice mobilnih aparata biti prilagođene na više intenzitete zvuka. SZO strahuje od oštećenja sluha epidemijskih razmjera, pogotovo među mladom populacijom koja često posjeduje i više od jednog medija. Taj strah je opravdan utoliko što se u prošlosti pokazalo kako je oštećenje sluha nadasve neugodno stanje za bolesnika i velik socijalno-ekonomski problem, poglavito u radnoj sredini. S druge strane, donekle je neopravdan zbog 43 studije koje su provedene uzimajući u obzir trenutno najveće izvore glazbe visokog intenziteta: rock i pop koncerte, noćne klubove i prenosive glazbene medije. Sve one donose isti zaključak - iako svi navedeni izvori nose potencijalne rizike za gubitak sluha, najozbiljnija prijetnja zdravom sluhu su koncerti popularne i rock glazbe. Za sigurnije zaključke potrebna su detaljnija istraživanja učinaka prenosivih medija. To se posebno odnosi na studije na umjetnim ušima na kojima je moguće promatrati kako se utjecaj intenziteta različitih zvukova u prostoru mijenja s obzirom na osobine slušnog sustava poput impedancije bubnjića, oblika uha, slušnog kanala i glave. Sigurnim podacima lako bi se moglo zakonskim putem utjecati na proizvođače audio-tehnike da prilagode svoje proizvode i učine ih manje štetnima po sluh korisnika. Mladi korisnici ipak smatraju da bi najveći učinak imale akcije koje bi upozorile javnost na moguće opasnosti dugotrajnog slušanja preglasne glazbe. Prevencija je ipak najbolji lijek.

Literatura:

1. SCENIHR. Potential health risks of exposure to noise from personal music players and mobile phones including a music playing function preliminary report: European Commission - 2008.
2. Petrescu N. Loud Music Listening. *Mcgill J Med.* 2008 Jul;11(2):169-76.
3. Danhauer JL, Johnson CE, Byrd A i sur. Survey of college students on iPod use and hearing health. *J Am Acad Audiol.* 2009 Jan;20(1):5-27; quiz 83-4.

USPON, PAD I PONOVI USPON

Talidomid – priča o lijeku

Autor: **Ana Ćorić**

“Siguran poput kocke šećera”. Tim je riječima 1957. godine mala njemačka farmaceutska tvrtka Grünenthal reklamirala svoj lijek protiv jutarnje mučnine u trudnica - talidomid ili Contergan, kako mu je glasilo ime u Njemačkoj. Ono što je trebalo biti spas, lijek koji je trebao budućim majkama omogućiti da sretnije urone u razdoblje trudnoće, na kraju se pokazao kao prokletstvo.

Ono što je trebalo biti spas, lijek koji je trebao budućim majkama omogućiti da sretnije urone u razdoblje trudnoće, na kraju se pokazao kao prokletstvo

“Talidomidaska katastrofa” - propust u tijeku istraživanja

Talidomid je vrlo energično i uspješno reklamiran kao hipnotik i antiemetik, a prve sumnje o teratogenosti pojavile su se početkom 1961. g. Njemački pedijatar W. Lenz i australski ginekolog W. G. McBride neovisno su jedan o drugome povezali iznenađan porast incidencije fokomelije i povećanu učestalost malformacija s uzimanjem talidomida. Taj se poremećaj (“udovi poput tuljanskih – fokini udovi”) sastoji u izostanku razvoja dugih kostiju nogu i ruku i do tada je bio praktično nepoznat. U to se doba prodavalo oko 1 000 000 tableta na dan u Zapadnoj Njemačkoj. Žrtve talidomida, prema procjenama, u trenutku katastrofe, trebale su živjeti maksimalno 20 godina. Ali, eto, hirom ili pobjedom prirode, danas su one odrasli ljudi. Ovaj je događaj prekretnica u pristupu praćenja nuspojava lijekova općenito, a osobito je veliki oprez nastao u propisivanju lijekova trudnicama. Posljedica tog slučaja jest posvemašnje postroženje procedure izlaska novih lijekova na tržište. Talidomid je povučen s tržišta krajem 1961. godine, a tvrtka je platila preko 100 milijuna tadašnjih njemačkih maraka žrtvama talidomida zbog propusta u ispitivanju. Lijek je bio ispitan samo na štakorima, što je bila tadašnja praksa, a oni nisu imali nikakve malformacije.

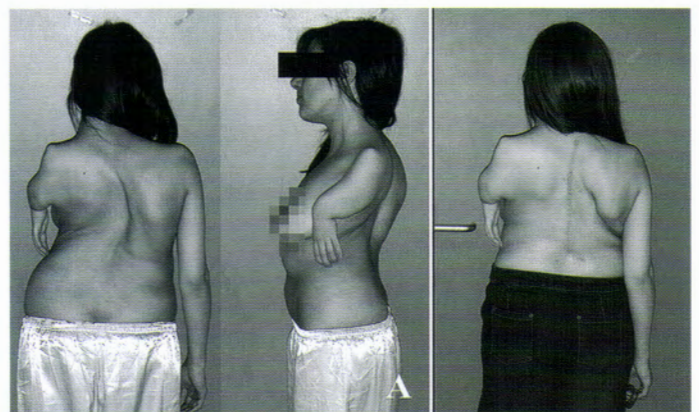
Talidomid je povučen s tržišta krajem 1961. godine, a tvrtka je platila preko 100 milijuna tadašnjih njemačkih maraka žrtvama talidomida zbog propusta u ispitivanju. Lijek je bio ispitan samo na štakorima, što je bila tadašnja praksa, a oni nisu imali nikakve malformacije

Razdoblje organogeneze (17–60 dan) jest razdoblje u kojem nastaju makroskopske malformacije. Strukturna organizacija embrija odvija se dobro definiranim redoslijedom. Vrsta malformacije koja će nastati ovisi stoga o periodu u kojem je embrij izložen djelovanju teratogena. Teratogen je tvar koja može dovesti do oštećenja ploda. Fokomelija je kongenitalna malformacija kod koje su dijelovi udova zakržljali što daje izgled nogu i ruku poput peraje. Može se pojaviti i potpuni izostanak uda, a fetus može razviti i abnormalnosti vanjskog uha, nedostatak kosti, paralizu lica, abnormalnosti očiju, gastrointestinalne i genitourinalne malformacije. Prosječno 40% fetusa je umrlo tokom ili nakon poroda, zbog atrezije crijeva. Talidomid je jedinstven po svojstvu da u terapijskim dozama uzrokuje malformacije u praktično 100% djece ako se uzima u prvih 3 do 6 tjedana gestacije. Postoje preko 24 teorije mehanizama teratogenosti, a najčešće se odnose na anti-angiogeni učinak ili direktnu toksičnost na senzorne neurone što rezultira deformacijom udova.

Talidomid je jedinstven po svojstvu da u terapijskim dozama uzrokuje malformacije u praktično 100% djece ako se uzima u prvih 3 do 6 tjedana gestacije

Farmakokinetika i djelovanje

Najpopularniji hipnotik s kraja pedesetih, talidomid, je derivat glutaminske kiseline i sastoji se od ftalimidinskog prstena na lijevoj strani (koji je odgovoran za teratogeni učinak talidomida) i glutarimidinskog prstena na desnoj strani (koji ima strukturu sličnu hipnoticima i ima sedativan učinak). Talidomid se apsorbira u gastrointestinalnom traktu, a najveću koncentraciju u plazmi postiže 3–6 sati nakon primitika doze. Masna hrana može odgoditi apsorpciju za nekoliko sati, ali nekih većih utjecaja hrane nema. Topljiv je u mastima i lako prolazi kroz placentu pa nikada ne smije biti prepisivan trudnicama ili ženama koje su u mogućnosti da zatrudne. Distribucija lijeka odvija se kroz sva tkiva i tjelesne tekućina, a može ga se naći i u sjemenjnoj tekućini. Pacijenti prilikom spolnog odnosa moraju obavezno koristiti kontracepcijsko sredstvo. Nije poznato ima li ga i u mlijeku



Početkom 1961. g. povezan je iznenađan porast incidencije fokomelije s uzimanjem talidomida (autori: Konstantinos C Soultanis, Alexandros H Payatakes, Vasilios T Chouliaras, Georgios C Mandellos, Nikolaos E Pyrovolou, Fani M Pliarchopoulou i Panayotis N Soucacos)

dojilje pa se preporuča da majke ne doje dok uzimaju talidomid. Metabolizira se spontanom hidrolizom u krvi i tkivima, dakle nisu potrebni enzimi, a većinom se ne metabolizira u jetri.

Ironija sudbine

Slučajno otkriće Izraelca Sheskina 1965. godine vratilo je talidomid na tržište lijekova. Zbog neizdrživih bolova pacijentu oboljelom od Erythema nodosum leprosum (Hansenova bolest) doktor je dao Contergan koji je negdje preostao u kući, radi nesanicice. Poslije toga pacijent više nije imao problema s nesanicicom, a kožne promjene, tipične za lepru, umnogome su se smanjile. Pacijenti kojima je prepisivan talidomid, već u roku od 2 dana, pokazali su poboljšanje kožnih manifestacija. Od tada se talidomid pripisuje oboljelima od lepre.

Mala molekula, a mnoštvo učinaka

Mehanizam djelovanja još nije do kraja razjašnjen, a vjeruje se da je povezan s njegovim protuupalnim, imunomodulatorskim i angiogenim svojstima. Otkriveno je da talidomid inhibira kemotaksiju, fagocitira limfocite i neutrofile, snizuje razinu citokineze TNF- α i IFN- γ (uzrokuje bržu degradaciju mRNA koja kodira TNF- α). Može liječiti neke oblike raka jer inhibira angiogenezu. Isto vrijedi za njegov analog lenalidomid. Njegov se imunosupresivni učinak povezuje uz imunomodulacijsko djelovanje te osobito uz anti-TNF- α aktivnost.

Neke značajnije nuspojave koje talidomid izaziva su periferna neuropatija (oštećenje živaca u stopalima, a rjeđe i u rukama), pospanost - jedna je od prvih i najčešćih nuspojava. Pospanost se ipak lako da kontrolirati uzimanjem lijeka navečer. Konstipacija se javlja kod trećine pacijenata, većinom je blaga, međutim nadutost se ne može riješiti drugim lijekovima. Hipersenzitivnost se može pojaviti 2 do 10 dana nakon početka primjenjivanja terapije, lako se rješava antihistaminicima. Kod nekih pacijenata može se pogoršati i dovesti do vrućice, tahikardije i hipertenzije. Neutropenija je rijetka nuspojava koja se javlja kod manje od 1% pacijenata. Češća je kod HIV pozitivnih pacijenata, ali je i reverzibilna kada se lijek prestane uzimati.

Imunosupresivno djelovanje talidomida pokušalo se iskoristiti u liječenju Behçetove bolesti, kroničnog diskoidnog lupus eritematosusa te u aftoznom stomatitisu

Današnja uporaba

Njegovo imunosupresivno djelovanje pokušalo se iskoristiti u liječenju pacijenata od Behçetove bolesti, liječenju kroničnog diskoidnog lupus eritematosusa (CDLE) te u aftoznom stomatitisu. U liječenju sistemskog lupus eritematosusa (SLE) talidomid se pokazao uspješnim u stimuliranju rasta kose kod pacijenata s alopecijom. Lichen planus se talidomidom izliječi za oko 4 mjeseca. U sarkoidozi talidomid smanjuje granulacijsku upalu inhibirajući aktivnost makrofaga. Postoje pokušaji liječenja mezotelioma talidomidom, za sada bez uspjeha. Korišten je i u liječenju refrakterne Chronove bolesti.

Primjena talidomida u liječenju kroničnog oblika reakcije transplantanta protiv primatelja (GVHD) i refrakternog multiplog mijeloma pokazala se uspješnom. Može djelovati u ranoj fazi

bolesti kad limfociti prepoznaju antigen i odgovaraju na bolest. 1998. godine odobren je za akutno liječenje i suzbijanje kožnih manifestacija *erythema nodosum leprosum* (ENL). Talidomid je legalan lijek u Australiji, Novom Zelandu, SAD, Izraelu i Turskoj. U većini zemalja, pa tako i u Hrvatskoj, talidomid nije registriran i teško se nabavlja, ali je u upotrebi za liječenje hematoloških bolesnika.

Zaključak

Problem propisivanja lijekova trudnicama ostao je sve do danas, a glavni razlog leži u tome što praktički nema sigurnih podataka o djelovanju lijekova u trudnoći, budući da klinički pokusi na trudnicama nisu izvodivi iz etičkih razloga. Stoga, svaki lijek ima potencijal da postane novi talidomid. Danas se izlaganje lijekovima ili kemikalijama tijekom trudnoće smatra odgovornim za samo oko 1% svih fetalnih malformacija. I dok se taj postotak može činiti malim, ukupni broj zahvaćene djece je znatan. Pretjerani oprez ponekad natjera liječnike da indiciraju nepotreban pobačaj, ili trudnice, s druge strane, ne uzimaju lijekove koji su im potrebni.

Primum non nocere - propust upozorenja

Talidomid se prepisuje oboljelima od lepre kojih je najviše u siromašnim zemljama. Nekontroliranom uporabom u zemljama koje nemju strogu kontrolu nad propisivanjem lijekova dogodili su se užasni ishodi (Brazil, Indija...). Rođeno je preko 1000 djece s teškim hendikepima. Upute za upotrebu lijeka bile su najčešće na engleskom jeziku ili je bio priložen crtež trudne žene i kosa crta preko njega. Ljudi su to tumačili - ovaj lijek djeluje i kontraceptivno, sprečava trudnoću. Tako je došlo do fatalnih posljedica. Opet. Danas se čini sve kako ga trudnice više ne bi uzimale. Prepisuje se uz stroge kontrole, žene se moraju obavezati da će koristiti paralelno dvije metode za sprečavanje trudnoće i redovito vršiti testove na trudnoću. Pacijenti dobiju obavijesti na svom materinjem jeziku. Pismeno i usmeno.

FDA oznaka X

Najpoznatija je FDA klasifikacija lijekova u trudnoći. Obzirom na mogućnost teratogeneze temeljene na animalnim studijama i kontroliranim studijama u žena FDA lijekove klasificira u 5 skupina: A, B, C, D i X. Oznaka X stoji za lijek koji je pokazao teratogen učinak ili je dokaz fetalnog rizika potvrđen ljudskim iskustvom. Rizik ne opravdava bilo koju moguću korist korištenja. Kontraindiciran je u trudnica ili žena generativne dobi.

Literatura:

1. Mardesić D. i sur., Pedijatrija, 7. dopunjeno izd., Zagreb: Školska knjiga, 2003.
2. Rang HP. i sur., Farmakologija, 1. hrv. Izd., Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga, 2006.
3. Vrhovac B. i sur. Interna medicina, 4. promijenjeno i dopunjeno izd., Zagreb: Naklada Ljevak, 2008.
4. Kuvačić I., Kurjak A., Đelmiš J. i sur., Porodništvo /; Zagreb: Medicinska naklada, 2009.
5. www.drugs.com
6. http://www.contergan.grunenthal.info/ctg/en_EN/pdf/ctg_en_en_ctg_brosch.pdf
7. <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Contergan>

JE LI EPIDEMIJA IZA UGLA?

Stara bolest u novom ruhu

Autor: **Zrinka Gorup**

Najčešća zarazna bolest na svijetu, čijeg uzročnika nosi svaki treći stanovnik planeta, godišnje ubija 2 milijuna ljudi. Riječ je o tuberkulozi, sušici - kako je slikovito zovemo u Hrvatskoj. Bolest koju uzrokuje *Mycobacterium tuberculosis*, a mnogo rjeđe *M. bovis* i *M. africanum*, prisutna je od davnina. Paleopatološka otkrića nalaze tragove koštane tuberkuloze i u praljudi.

I egipatske mumije imaju oštećenja kralježaka koja odgovaraju tuberkuloznim lezijama. Stari zapis u Ayurvedi poručuje: "O groznico, s bratom kašljem i sestrom mršavljenjem, bježi od mene!" Hipokrat je spominje kao "ftizu - najrašireniju, promjenjivo fatalnu, bolest onog vremena". U srednjem je vijeku, ali i u 19.st., nazivana "bijelom kugom". Odnosila je brojne živote, utječući na romantičarski duh tog vremena. Alexandre Dumas, francuski pisac, dočarao je to ovako: "Bilo je moderno patiti na pluća; svi su bili sušićavi, osobito pjesnici; bilo je pristojno pljuvati krv nakon svake emocije i umrijeti prije tridesete godine." Brojni oboljeli oporavak su tražili u sanatorijima koje su redovito posjećivali. Bila su to mjesta druženja, dragih susreta, ljubavi, patnje i zasigurno su utjecala na umjetnička dijela brojnih povijesnih ličnosti. Chopin, Rousseau, Kafka, Šenoa, Matoš, Šimić tek su dio na beskonačnom popisu slavnih oboljelih i umrlih od tuberkuloze.

"Bilo je moderno patiti na pluća; svi su bili sušićavi, osobito pjesnici; bilo je pristojno pljuvati krv nakon svake emocije i umrijeti prije tridesete godine."

U ratu s bakterijama

Kad je Robert Koch 24. ožujka 1882. g. objavio otkriće uzročnika sušice (*M. tuberculosis* ponekad se naziva i "Kochov bacil") započela je nova era u povijesti te bolesti i odlukom Svjetske zdravstvene organizacije taj se datum obilježava kao Svjetski dan borbe protiv tuberkuloze. Neizmjereno su prevenciji tuberkuloze doprinijeli Calmette i Guérin kad su 1921.g nakon dugogodišnje obrade *M.bovis* konačno dobili soj prikladan za procjeppljivanje, nazvan Bacillus Calmette-Guérin (BCG) kojim se danas cijepi milijuni djece. Nakon otkrića antituberkulotika bolest je djelovala poraženo. No, rat ipak nije gotov. Ponovno uzdizanje dogodilo se krajem 80-ih godina prošlog stoljeća. Širenjem HIV-a tuberkuloza je našla odanog saveznika te je danas svaka treća osoba umrla s AIDS-om zapravo žrtva tuberkuloze.

Pogrešno je misliti da su ugrožene samo određene skupine ljudi. To potvrđuje činjenica da se godišnje zarazi 1% svjetske populacije, a 8 milijuna ljudi razvije aktivnu bolest. Takvom velikom širenju pogoduje kapljični način prijenosa infekcije. U kontaktu s oboljelim koji kašlje i kiše i sami smo izloženi zarazi. Rizik infekcije u kućnom dugotrajnom kontaktu iznosi 30% pa najčešće oboljevaju ukućani. Zato oboljelu osobu treba za vrijeme

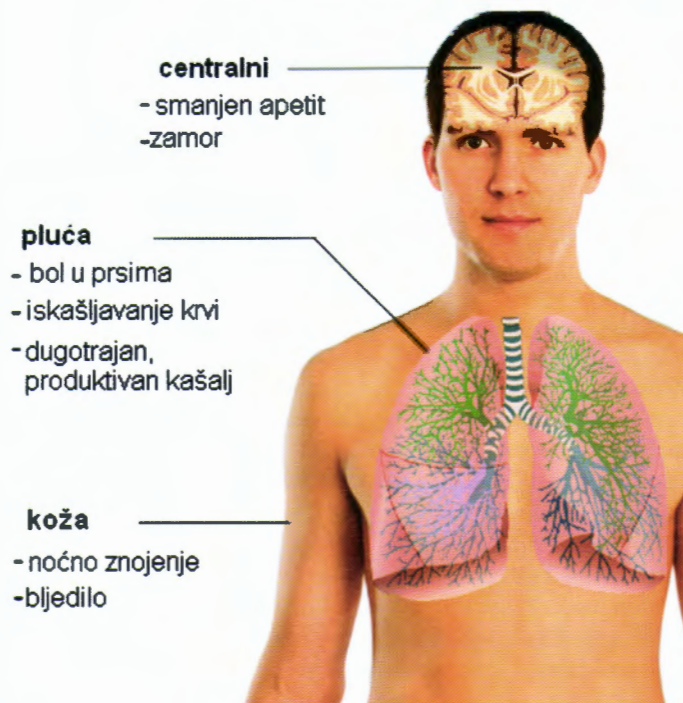
liječenja smjestiti u izolaciju u bolnici dok je god pozitivna na *M. tuberculosis* u iskašljaju. Riječ je o najboljoj metodi prevencije širenja bolesti jer svaki oboljeli, ukoliko se ne liječi, zarazi 10 do 15 zdravih pojedinaca u svojoj okolini. Danas je prema procjenama oko 2 milijarde zaraženih! No, iako je osoba inficirana, bolest se ne mora iskazati. Rizični faktori za nastanak bolesti su loš imunološki status i prateće bolesti pojedinca (dijabetes, rak, HIV), dob u trenutku infekcije (djeca mlađa od 5 godina, starci), te određeni faktori okoline (alkohol, droga, malnutricija).

Ponovno uzdizanje dogodilo se krajem 80-ih godina prošlog stoljeća. Širenjem HIV-a tuberkuloza je našla odanog saveznika te je danas svaka treća osoba umrla s AIDS-om zapravo žrtva tuberkuloze

Novi problemi traže bolja rješenja

Današnja se medicina zbog sve dužeg trajanja života, brojnih transplantacija organa i imunosupresije, kao i epidemije HIV-a, susreće s ogromnim brojem ugroženih osoba. Liječenje se provodi kombinacijom antituberkulotika, a nužno je da traje dovoljno dugo uz kontrolirani nadzor terapije te ishoda liječenja. Uobičajeno se uzima više lijekova, a zbog potrebe svakodnevnog uzimanja tokom 6 mjeseci, oni mogu uzrokovati brojne nuspojave. Potrebno je primijeniti kombinaciju odgovarajuću za pojedinog pacijenta, posebno za bolesnike s drugim pratećim bolestima. Riječ je o složenim zahtjevima za liječnika i pacijenta te se uglavnom zbog nepravilne upotrebe antibiotika dogodila pojava multirezistentne tuberkuloze (*Multi Drug Resistant Tuberculosis*

Simptomi tuberkuloze pluća



Klinička slika bolesti (autor: Mikael Häggström)

- MDR TB) što donosi dodatne probleme, od toksičnosti za pacijenta do povećanih troškova za zajednicu. Dok uobičajeno liječenje bolesnika stoji oko 20 kn po danu, za multirezistentnu tuberkulozu ono može biti 10, pa i do 100 puta skuplje. Stoga je Svjetska zdravstvena organizacija 1991. počela primjenjivati DOTS strategiju (*Directly Observed Treatment Short course*) koja se temelji na 5 elemenata za kontrolirano liječenje, a uključuje i političku potporu, kvalitetne laboratorijske analize, distribuciju antituberkulotika, te praćenje ishoda liječenja.

Potrebno je primijeniti kombinaciju lijekova odgovarajuću za pojedinog pacijenta, posebno za bolesnike s drugim pratećim bolestima

Kakvo je stanje kod nas?

U Hrvatskoj borba protiv tuberkuloze ima stoljetnu povijest, no unatoč tome nalazimo se u skupini europskih zemalja s najvišom incidencijom. Dok je 2008. godine u Hrvatskoj ona iznosila 25/100 000, susjedna Slovenija imala je upola manju stopu, a zemlje zapadne Europe već su davno postigle za Hrvatsku ciljanih manje od 10 bolesnika na 100 000. Među specifičnim uzrocima hrvatskog problema ističe se Domovinski rat zbog velikog broja izbjeglica, ljudi izloženih siromaštvu i stresu, te nemogućnosti adekvatne kontrole i cijepljenja. Iako broj novooboljelih u Hrvatskoj stagnira, a multirezistentna tuberkuloza se održava na niskih 2% u usporedbi s europskim prosjekom od 14%, ova bolest u nas predstavlja velik javnozdravstveni problem na koji upozorava sve više liječnika. Osobito bi nas mogao zabrinuti podatak da je 10% oboljelih prekinulo liječenje, a 10% umrlo što pokazuje potrebu za prosvjećivanjem stanovništva.

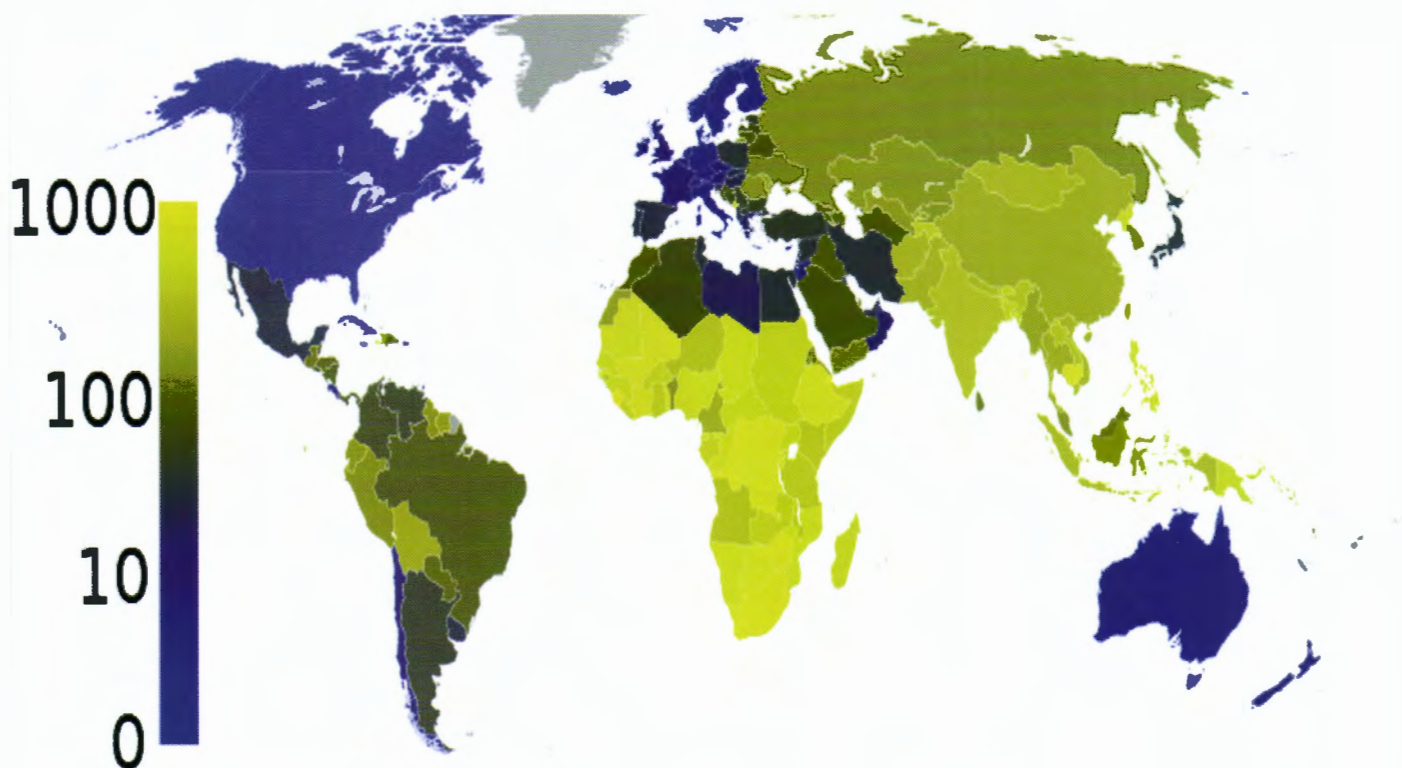
Iako broj novooboljelih u Hrvatskoj stagnira, a multirezistentna tuberkuloza se održava na niskih 2%, u usporedbi s europskim prosjekom od 14%, ova bolest u nas predstavlja velik javnozdravstveni problem

Tuberkuloza pogađa sve slojeve društva.

Za liječnika je bitno uvijek imati na umu tuberkulozu kao moguću diferencijalnu dijagnozu. Bez obzira kako pacijent izgleda ili čime se bavi, pristup prema svima trebao bi biti jednak. Pri svakom kašlju koji traje duže vrijeme, slabosti, malaskalosti, dugotrajnoj temperaturi, znojenju treba posumnjati na tuberkulozu, iako simptomi mogu biti potpuno različiti ukoliko pluća nisu primarno zahvaćena. Znalo se to još i davne 1912. kada je u Hrvatskom narodnom kalendaru jedna od uputa za borbu protiv tuberkuloze glasila: "Sušica je u početku izlječiva, stoga svaki koji kašlje, pa izgleda blijed, opada u težini ili se noću znoji, neka ode liječniku i ako mu se čini da nije bolestan te neka ga on dobro pregleda." Stotinu godina stara poruka aktualna je i na početku trećeg tisućljeća kad tuberkuloza zasigurno predstavlja ponovni izazov medicini.

Literatura:

1. Popović – Grle S., TUBERKULOZA – Ponovni izazov medicini na početku trećeg tisućljeća, Projekt Klinike za plućne bolesti „Jordanovac“ u Zagrebu, Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske i Instituta Otvoreno društvo Hrvatska
2. Vučak I. Tuberkuloza : stari - novi problem, posebno u svijetlu globalizacije, 76.znanstveno-stručni simpozij "Globalizacija i infektivne bolesti", Zagreb 11.prosinca 2009.



Prevalencija tuberkuloze, WHO, 2009. (autor: Eubulides)

ONO ŠTO NE RAZUMIJEMO PONEKAD POSTAJE LEGENDA

Porfirije – bolesti koje su stvorile vampire?

Autor: **Antonela Čirko**

Foto: **Prof. dr. sc. Višnja Milavec-Puretić**, Klinika za kožne i spolne bolesti Medicinskog fakulteta i KBC-a Zagreb

"Postoje tajne o kojima ljudi mogu samo nagađati, generacija za generacijom dokučuje samo njihov tračak..." Bram Stoker "Dracula"

Vjerojatno smo svi, ne tako davno, čitali priče o vampirima. Bojali smo se strašnih legendi i "istinitih" događaja. Zatim smo prošli kroz fazu kada smo mislili da su sve to gluposti, ali onda su se pojavili Edward i "Sumrak" koji su prikazali vampire u nešto drugačijem, pozitivnijem, svjetlu i u nama ponovno pobudili interes. No, jesu li priče o vampirima stvarno izmišljene? Postoje li ljudi koji piju krv drugih ljudi, na danjem svjetlu izgore, a možete ih otjerati češnjakom ili su oni tek plod ljudske mašte?

Još u vrijeme starih Egipćana opisana je bolest s vrlo neobičnim simptomima. Oboljeli su imali crveni urin i smeđe-crvene zube koji su svijetlili. Bili su izrazito fotosenzitivni pa im je koža bila prekrivena ožiljcima i mjehurima

Još u vrijeme starih Egipćana opisana je bolest s vrlo neobičnim simptomima. Oboljeli su imali crveni urin i smeđe-crvene zube koji su svijetlili. Bili su izrazito fotosenzitivni pa im je koža bila prekrivena ožiljcima i mjehurima. Opisana su oštećenja kože do te mjere da bi im nos ili prsti otpali, a usne i zubno meso postali izrazito napeti te su očnjaci dolazili do izražaja. Dio oboljelih je uz to imao i preizraženu dlakavost, posebno lica.

Tek kasnije otkrivena je biokemijska osnova bolesti nazvane PORFIRIJA. Porfirije su bolesti u kojima je poremećena sinteza hema pa se porfirini, prekursori hema, nakupljaju najčešće u koži, kostima i zubima. Biosinteza hema je biokemijski slijed od 8 reakcija koje započinju u mitohondriju eritroidnih prekursorskih stanica. Svaka reakcija je katalizirana određenim enzimom. Kada u porfiriji jedan od stupnjeva sinteze izostaje, intermedijarni spojevi ranijeg slijeda se nagomilavaju. Ti spojevi se ne mogu izlučiti te na indirektnan način oštećuju tkiva.

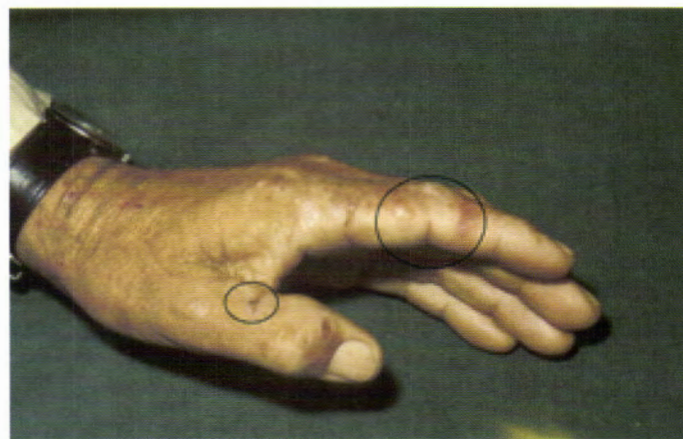
Biosinteza hema

Prvi važan prethodnik hema je 5-aminolevulinat (ALA) koji Schemingovim putem nastaje iz glicina i sukcinil-CoA. Iz dviju molekula ALA nastaje porfobilinogen, a tu reakciju katalizira

α -aminolevulinat dehidraza. Kod izostanka tog koraka javlja se **ALAD-porfirija** koja je izuzetno rijetka, autosomno recesivna bolest. Pošto sljedeći korak zahtjeva dezaminaciju i poliadaciju četiri molekule porfobilinogena u linearan spoj koji spontano ciklizira u uroporfirinogen I, a uloga *uroporfirinogen (III)-sintaze* je ciklizacija u uroporfirinogen III, izostanak tog enzima uzrokuje **eritropoetsku uroporfiriju**. Najteži simptom te bolesti je izrazita fotosenzitivnost koja može ići do te mjere da se zbog infekcija gube dijelovi tijela. Kod vrlo teških oblika javlja se i oniholiza (odvajanje noktiju). Može se pojaviti i greška u dezaminaciji koja uzrokuje mnogo češću **akutnu intermitentnu porfiriju (AIP)** koja se još naziva i jetrena porfirija. Bolest je autosomno dominantna, no dio nositelja gena nikada ne razvije simptome. Bol u trbuhu je najčešći simptom, a moguća je mučnina, povraćanje, zatvor stolice, bol u leđima, rukama i nogama, mišićna slabost, zastoje mokraće (retencija urina), osjećaj lupanja srca (palpitacije) zbog ubrzanog rada srca često praćenog povišenjem krvnog tlaka, zbrunjenost, halucinacije i grčeviti napadaji.

Uroporfirinogen III dekarboksilacijom uz enzim *uroporfirinogen-dekarboksilazu (UROD)* daje koproporfirinogen III. Upravo nedostatak tog enzima uzrokuje najčešći oblik porfirije - **Porphyria Cutanea Tarda (PCT)**. Simptomi su većinom ograničeni na kožu. Već nakon minimalnih ozljeda na dijelovima kože izloženim suncu, najčešće licu i rukama, javljaju se mjehuri. Može se pojaviti pojačan rast dlaka te koža može potamniti i/ili zadebljati. Ponavljano uklanjanje manjih količina krvi (flebotomija) svakih 1-2 tjedna provodi se u svrhu smanjenja količine željeza u krvi što ublažava simptome. Bitno je napomenuti da ovaj oblik porfirije mogu uzrokovati okolišni čimbenici. Tvari koje mogu pogodovati nastanku ove bolesti su na primjer neki pesticidi, umjetna gnojiva pa čak i neke vrste kontracepcijskih pilula. Tako je poznat slučaj u Turskoj gdje je u jednom naselju veoma učestala pojava ove bolesti zbog upotrebe specifične vrste pesticida u blizini. Zbog pojačane dlakavosti tijela stanovnici su poznati kao ljudi-vukodlaci.

Daljnji korak u biosintezi jest pretvorba koproporfirinogena u protoporfirin u koji se djelovanjem *feroketalaze* ulaže željezo. Time je dobiven hem. Manjak feroketalaze uzrokuje eritropoetsku **protoporfiriju (EPP)**. Simptomi su oticanje, svrbež i crvenilo kože tijekom ili neposredno nakon izlaganja sunčevom svjetlu, uključujući svjetlo koje prolazi kroz prozorsko staklo.



SLIKA 1

Ruka bolesnika s *porphyrijom cutaneom tardom*: manje traume dorzuma šaka uzrokuju pojavu bula iza kojih ostaju hiperpigmentirana područja (jedno pokraj drugog u većoj elipsi). Pucanjem bula nastaju erozije i kruste (manja elipsa). Klinička slika može biti puno dramatičnija s dorzumima šaka potpuno prekrivenima vezikulama i bulama.

Osnovni simptom većine porfirija je izrazita fotosenzitivnost. Zašto?

Elektroni molekula porfirina, apsorbiranjem energije svjetla određene valne dužine (oko 410 nm), skaču u više energetske orbitale te prenose ekscitaciju na susjedne molekule kisika koji se cijepaju na destruktivne slobodne radikale. Oni reagiraju s drugim spojevima u stanici i uzrokuju oksidacijski stres. Bazični prsten porfirina aktiviran svjetlom postaje kaustičan i razara stanicu. Drugim riječima, porfirini bez metala nisu agensi nego destruktivni razarači.

Jesu li oboljeli od porfirije izvori legende o vampirima?

Postoje nebrojeni zapisi o vampirima žednima krvi osobito među kraljevskim obiteljima pa se javilo vjerovanje o prokletstvu koje je bačeno na kraljevsku krv. Kasnije se smatralo da je to prokletstvo neka nasljedna bolest. To vjerovanje popularizirao je biokemičar David Dolphin 1985. godine predloživši teoriju po kojoj bi vampiri iz narodnih predaja mogli biti osobe koje su bolovale od porfirije. Neki od njegovih argumenata bili su iznakaženost lica i ruku, "strah" od svjetlosti, pijenje krvi zbog anemije te teorija da češnjak sadrži kemikalije koje pogoršavaju simptome porfirije pa ga bolesnici izbjegavaju. Kao posebno zanimljiv argument iznio je tvrdnju da se neki oblici porfirija manifestiraju tek nakon vrlo stresnih događaja. Tako ako na primjer osoba s porfirijom ugrize brata ili sestru s latentnom bolešću, simptomi se zbog takvog stresa mogu pojaviti i kod njih.

Profesor Dolphin uvjerljivo je iznosio svoje argumente, ali ih nikada nije dokazao. Temeljio ih je na vjerovanjima, a ne na znanstvenim činjenicama

Profesor Dolphin uvjerljivo je iznosio svoje argumente, ali ih nikada nije dokazao. Temeljio ih je na vjerovanjima, a ne na znanstvenim činjenicama. Prepoznao je jednu osobinu koja je zajednička bolesti i legendi i prilagodio joj ostale činjenice te tako stvorio zanimljive, ali ne nužno točne, argumente. Međutim,



SLIKA 2
Porphyria cutanea tarda karakterizirana je pojačanom dlakavošću (hipertrichozom) koja se širi u zigomatična područja. Koža ima poikilodermatski izgled – mjestimične hiperpigmentacije izmjenjuju se s hipopigmentacijama i teleangi-ektazijama.

publika nije znala dovoljno o biokemiji i medicini, niti je mislila dovoljno kritički pa je ova priča zazvučala uvjerljivo i danas su gotovo svi čuli za "znanstveno" obrazloženje nastanka mita o vampirima. Njegova teorija postala je veoma popularna jer je na zanimljiv način objašnjavala nešto nejasno i mračno. Međutim najjači argument u korist porfirija kao izvora legende o vampirima, fotosenzitivnost, uopće nije prisutan u tradicionalnim legendama. Vampiri se prvi puta spominju u staroslavenskim pričama u kojima se mirno kreću po danjem svjetlu tražeći svoje žrtve. Tek je Dracula Brama Stokera postao noćni napadač na mlade djevojke.

Možda je najvažnija karakteristika vampira pijenje krvi drugih ljudi. No, upitno je koliko bi oralni unos krvi olakšao simptome porfirija, dok se u nekih oblika čak preporuča flebotomija. Jasno je i da oboljeli u prošlosti nisu mogli slutiti da je njihova izrazita fotosenzitivnost povezana s greškom u biosintezi nekog spoja u krvi. Osim krvi na vampire asociiraju češnjak i križevi kao sigurno oružje. Dakako, nikada nije znanstveno dokazano negativno djelovanje na oboljele od porfirije. A scenarij iz posljednjeg Dolphinovog argumenta čini se vrlo malo vjerojatan. S druge strane postoji rad iz 1963. godine koji govori o tome da je porfirija (posebno *Porphyria Cutanea Tarda*) izvor legendi o vukodlaku, iako bi svaka bolest koja dovodi do pojačane dlakavosti mogla biti izvor takvih legendi.

Legende su plod ljudskog pokušaja da objasne neke pojave koje ne mogu razumjeti. Tako su i nastale brojne priče o nadnaravnim bićima koje su zapravo opisivale ljude oboljele od različitih, najčešće psihičkih, bolesti

Legende su plod ljudskog pokušaja da objasne neke pojave koje ne mogu razumjeti. Tako su i nastale brojne priče o nadnaravnim bićima koje su zapravo opisivale ljude oboljele od različitih, najčešće psihičkih, bolesti. I u ovom slučaju obrazac ponašanja je isti. Pokušavajući objasniti kako je nekadašnje neznanje o stvarima koje danas znamo (biokemija, suvremena medicina) stvorilo legendu, današnje neznanje stvorilo je popularnu legendu. Legendu koja je usput bila veoma neugodna ljudima koji doista boluju od nekog tipa porfirije. Moj zadatak bio je predočiti vam biokemijsku osnovu porfirija i pokazati vam znanstveno utemeljene činjenice, a vaš zadatak je da sami odlučite u što ćete vjerovati.

Literatura:

1. Sarkany RP. Making sense of the porphyrias. *Photodermatol Photoimmunol Photomed* 2008;24(2):102-8.
2. Peters TJ, Sarkany R. Porphyria for the general physician. *Clin Med* 2005;5:275-81.
3. Karlson P. Biokemija. Školska knjiga, Zagreb, 1993.
4. <http://en.wikipedia.org/wiki/Porphyria>, pristupljeno 25. 3. 2010.

Rob leća?



Oslobod

Skini dioptriju uz pomoć
najmodernije laserske
tehnologije u Hrvatskoj
i zauvijek se riješi leća
i naočala.

50% popusta
za studente!

se dioptrije!

Naši vrhunski
specijalisti oftalmolozi
i ostalo ljubazno osoblje
učinit će sve da dioptrija
nestane u tren oka.

Rob naočala?



TAKO LIJEPA

Oda svim curama koje zbog svog svakodnevnog načina uljepšavanja trpe nazive “tuka glupa”

Autor: **Ivan Bambir**

Foto: **Ana Marija Vrkljan**

Izlazimo na prvoj godini moja prijateljica i ja iz zgrade dekanata i vidimo našu kolegicu. Potpetice, izblajhana kosa, majica iznad pupka i besprijekoran ten sa svim čudima šminke na strateškim mjestima u idealnim količinama i omjerima – kratki opis onoga što smo ugledali. U tom trenutku u mojoj glavi zapjeva Edo Maajka u malo izmijenjenoj verziji: “Ona je zgodna, mlada, svi je žele ****”, ona je pravo dobra i ja bih ju htio održavati”, dok istovremeno taj isti Edo Maajka s malo ženskastijim glasom zapjeva u glavi moje prijateljice: “Ona je glupa, plava, inteligencije kao trava, ona je pravo jeftina i svatko ju “održava””

X-nation maslinasta suknja i baršunasta, roza Pumma trenirka
Kao prvo i prvo da se nešto razjasni na početku ovog teksta. Ovdje se govori o tipu cure koja nije tipična *medicinarus femininum vulgaris*. Tipična *medicinarus femininum vulgaris* je djevojka koja je lijepo obučena po X-nation ili Mango stilu, uredna, diskretno našminkana i generalno daje dojam “potrošila sam sveukupno 10 minuta na pripremu za dolazak na faks i ovako odlično izgledam jer sam jednostavno prirodno lijepa i zamamna” što više-manje i većini uspije. Nijedna se ne pokušava previše isticati, sve su odjevno-kozmetičke kombinacije pristojne, lijepe i u trendu i suptilno šalju poruku sposobne, moderne, samosvjesne cure koja je i više nego ravnopravna svojim kolegama, a pritom opet nije zaboravila biti žensko. Premda im je važno, kao i svakoj ženi, da budu lijepe, žele da ih se primarno cijeni s obzirom na pamet, a ne tjelesni izgled.

S druge strane, imamo djevojke koje su tema ove priče. One su spremne svaki ili svaki drugi dan ići u teretanu. One su spremne potrošiti ujutro pola sata na “lickanje” pred ogledalom (iako sad već uvježbane to obavljaju brže). One se neće zgražati kad im građevinari zvižde, već će proći visoko dignute glave ili se okrenuti, vragolasto im namignuti te nastaviti svojim putem. One su po prirodi koketne i u tome uživaju. Premda svjesne koji glas ih bije zbog toga, spremne su radi svog uživanja u životu podnijeti trač i ogovaranje. Ali kako bi narod rekao: Nisu ni one vesla sisale. Svjesne su da su upisale medicinu, gdje mozak ima neusporedivo važniju ulogu od izgleda i znaju da moraju u toj baršunastoj



Iako su po prirodi koketne znaju koliko je na faksu potrebno učiti

ružičastoj Pumma trenirci sjesti i zagrijati tu pilates loptu na kojoj uče kod kuće.

Svjesne su da su upisale medicinu, gdje mozak ima neusporedivo važniju ulogu od izgleda i znaju da moraju u toj baršunastoj ružičastoj Pumma trenirci sjesti i zagrijati tu pilates loptu na kojoj uče kod kuće

Predrasuda stara koliko i svijet sam?

Obje su "vrste" gore opisanih djevojaka na istom faksu, obje "vrste" polažu ispite i daju godine, obje "vrste" znaju složiti višestruko složene rečenice iz prvog pokušaja bez pogreške. Zašto se onda smatra i govori da su prve pametne, a druge glupe? Pogledajmo malo kroz povijest.

Kleopatra, navodno najljepša žena koja je ikad živjela, redovito se kupala u mlijeku, na slikama je bila bogato i lijepo obučena, a pri tome je oko prsta smotala i dvojicu rimskih vođa. U mnogim spisima hvale je zbog ljepote, ali ni jedan ne govori da je glupa. Naprotiv, svi se dive njezinoj mudrosti i lukavosti. Iako je naveliko pazila na svoje tijelo i izgled, ona ga je zajedno sa svojim mozgom



Pametna i lijepa

koristila ne bi li postigla što je htjela.

S druge strane, imamo srednjovjekovne djeve koje su jednostavno ideal "glupih plavuša" kojima je inteligencija taman tolika da znaju razlikovati ruž od sjenila. Ako ćemo biti iskreni, nisu one krive što ih povijest i umjetnost pamte tako "glupima". Naime, u tadašnjim pričama i kulturi u kojoj je muškarac morao biti taj koji će spašavati ženu od svih nevolja i biti najhrabriji i najsposobniji, ženi je ostala jedina karakteristika koja uvijek pripada samo njoj i koju čak ni u idealnim demokratskim uvjetima ne može dijeliti s muškarcem, a to je da je ona najljepša. Odlično je što je žena ispala najljepša, ali problem je u tome što je ostala samo to. Kako je vrijeme teklo, ta karakteristika je ostala prišivena ženi, dok su ostale karakteristike muškarci držali za sebe.

Dolaskom 20. st. i radikalnog feminizma, došla su i radikalna mišljenja. Ultra radikalne feministice (čitaj: najglasnije) zbog ogorčenosti na sve što postoji i ne postoji i u nastojanju da od žene naprave muškarca, a ne da joj daju ravnopravno mjesto u društvu, uzele su i popljuvale jedinu, isključivo žensku prednost. U borbama i manifestima "kako žena ne treba paziti na izgled već samo na intelekt" te odbijanju svakog depiliranja i paljenju grudnjaka samo su potpirile muški šovinizam i smisao za humor što je kulminiralo generalnim zaključkom da je žena koja puno ulaže u svoj izgled glupa žena. Naravno, ako tomu svemu dodamo i malo uobičajene ženske ljubomore jedne na drugu, uspjeh je predrasude zagarantiran.

Od Ede, preko Hane do Elementala

Na kraju svih ovih vremenskih razdoblja pojavimo se mi, koji jednostavno odgojeni u društvu koje je produkt svih vremena, imamo stavove s kojima su nas odgojili, a to je da cura koja svako jutro potroši više od pola sata pred ogledalom ima samo pola mozga. Zato, tu nema pametnih i glupih, lijepih i manje lijepih, već samo žrtava vremena u kojem smo rođeni i njegovog razmišljanja kojemu smo poučeni. Ali, vrijeme ipak donosi promjenu.

I tako dođemo do današnjice i djevojke koju moja prijateljica i ja gledamo. Gledamo je već četiri godine. Na prvoj su godini odmah krenuli tračevi i priče o njoj i njoj sličnima. "Ajme, pa pogledaj je kako se oblači, kao da je na akademiji Hane Hadžiavdagić, a ne na Medicini." i "Ziher će ona položiti anatomiju-ne." S druge strane, ona je bila pristojna prema svima, nenametljiva, polagala ispite u roku, ima pristojan prosjek, ali je ostala svoja ili kako bi Englezi rekli: "Ostala je true". Zadnje što sam čuo da su ljudi govorili o njoj (i to cure, a ne muški) je da predobro izgleda kad obuče svoju kutu u bolnici i prošeta se na svojim potpeticama - kao prava doktorica. Opet, još uvijek nisam čuo da je netko rekao da je "glupa krava" i da se nekome zamjerila. I zato, sada više nitko ne pjeva Edu Maajku kad je vidi, a ona može visoko podignute glave i bez imalo ironije pjevati Elementalove stihove:

*Tako lijepa, držiš svijet u šaci
na tvoj mig pijuni plešu
ti si kraljevna u bajci.
Tvoj vjerni suputnik
oblak skupoga parfema
obavija meki baršun tvoga porculanskog tena*

STRUČNO-EDUKACIJSKI SIMPOZIJ ŠTAMPAROV DANI (2. - 6. PROSINCA 2009.)

Posjet domu Andrije Štampara

Autor: **Jurica Vrbaneć**

Kroz pet dana u prosincu 2009. godine studenti Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prisustvovali su simpoziju *Stručno-educacijski simpozij Štamparovi dani* koji je te godine po prvi puta održan na više lokacija u Požeško-slavonskoj županiji. Studenti i mladi liječnici u tri su etape vježbali svoja praktična znanja i provodili ankete, podučavali o nenasilju te sami učili u svrhu trajne edukacije mladih liječnika i studenata.

Studenti i mladi liječnici u tri su etape vježbali svoja praktična znanja i provodili ankete, podučavali o nenasilju te sami učili u svrhu trajne edukacije mladih liječnika i studenata

Kraj prošle godine u selu Brodski Drenovac ostat će zapamćen po nesvakidašnjoj studentskoj akciji. Domete stanovnika ovog sela u blizini Pleternice posjetili su studenti medicine iz Zagreba. Vrata kuća su se, kroz dva dana, na spomen imena Andrije Štampara, čiji je Brodski Drenovac rodno mjesto, bez rezerve otvarala. A kada se uđe u nečiju kuću, uđe se i u njegov život. Svaki liječnik trebao bi to imati na umu kada se nađe u interakciji s pacijentima i onima kojima je potrebna pomoć. Akcija *Štamparovi dani* koju je organizirala Udruga narodnog zdravlja Andrija Štampar u suradnji sa Studentskim zborom Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, tako je na najbolji mogući način spojila potrebu studenata za praksom u uvjetima kakvi se teško nalaze u Zagrebu te neposrednu pomoć stanovnicima mjerenjem tlaka i anketiranjem, među ostalim, i o odazivu na nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke.

U Pleternici se odvijala druga etapa - rad na prevenciji maloljetničkog nasilja. Danas se dobna granica onih koji provode međuvršnjačko nasilje sve više snižava pa je osnovnoškolska populacija najugroženija. Zato su u Osnovnoj školi Kaje Adžića održane radionice i predavanja vezana uz taj rastući problem našeg društva. O tom problemu, koji nije individualan niti kratkotrajan i, nažalost, neće sam od sebe nestati, raspravljalo se i na okruglom stolu organiziranom u Požegi.



Posljednjeg dana boravka održana su predavanja na kojima je uz 30-ak članova Udruge narodnog zdravlja Andrija Štampar bilo prisutno i oko 60 drugih gostiju

Posljednjeg dana boravka održana su predavanja na kojima je uz 30-ak članova Udruge narodnog zdravlja Andrija Štampar bilo prisutno i oko 60 drugih gostiju. Predavanja su održali predsjednik Udruge Ivan Vukoja, Požeško-slavonski župan Marijan Aladrović, ravnatelj Uprave MZSS-a za medicinska pitanja Vibor Delić, ravnateljica Škole narodnog zdravlja Andrija Štampar prof.dr.sc. Jadranka Božikov, prodekanica Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prof.dr.sc. Vesna Jureša, glavna urednica časopisa *Medicina Familiaris Croatica* Rajka Šimunović, predsjednik Područnog ureda Osijek Hrvatske stomatološke komore Vlatko Kopic i predstavnik Zavoda za javno zdravstvo Grada Zagreba Andrija Mišo Damić. Posebno zanimljivo bilo je predavanje profesorice Jureše koja je, iz perspektive svakodnevnog života liječnika, govorilo o nasilju kao problemu statističkog i globalnog značaja, ali i o tragediji svakog pojedinog slučaja.

U pet dana našeg boravka u Slavoniji uklopila se i jedna prigodna akcija humanitarnog karaktera za čije su ostvarenje zaslužni brojni studenti, kojima se ovim putem zahvaljujemo. Djeci u Udruzi roditelja djece s posebnim potrebama *MI* uručeni su slatki pokloni povodom blagdana Svetog Nikole, koji je poslužio kao paravan za dobru volju studenata koji su spremni činiti nesebična djela.

“Iznimno zadovoljstvo svih uključenih subjekata, a osobito ciljne populacije stavlja pred nas novi izazov još bolje organizacije većeg simpozija. Stoga s osobitim zadovoljstvom mogu najaviti druge po redu *Štamparove dane* na jesen 2010. godine.”, zaključuje Ivan Vukoja, predsjednik UNZAŠ-a.

ŠTO MOGU UČINITI...

“Za sretno dijete”

Autor: **Darja Flegar**

Foto: **Arhiv Udruge**

Pod nazivom “Za sretno dijete” krije se projekt Lokalnog odbora za ljudska prava i mir studentske udruge CROMSIC koji se već treću godinu uspješno provodi, nadopunjava i usavršava u suradnji s Dječjim domom “A. G. Matoš” u Zagrebu. Projekt obuhvaća volonterski rad sa štíćenicima doma, radionice vršnjačke edukacije, božićno darivanje te prikupljanje odjeće i igraćaka za djecu doma.

Dječji dom “A. G. Matoš”, Selska cesta 132

Podružnica je “Doma za djecu i mlađe punoljetne osobe Zagreb” čije je sjedište u Nazorovoj ulici. Ovdje je zbrinuto sedamdesetak štíćenika u dobi od deset do osamnaest godina. U okviru doma djeluje i Odjel malih skupina za dvadeset dječaka u dobi do četrnaest godina s poremećajima u ponašanju. Neki nastavu prate u unutarnjoj osnovnoj školi, no većina su polaznici vanjskih osnovnih i srednjih škola. Djeci su na raspolaganju i brojne slobodne aktivnosti, kao što su glazbena, kompjutorska i likovna radionica te sportski sadržaji.

Da bi se postalo volonter nije potrebno ništa osim dobre volje i zrnca odvažnosti za upuštanje u nešto novo

Volonterski rad

Da bi se postalo volonter nije potrebno ništa osim dobre volje i zrnca odvažnosti za upuštanje u nešto novo. Način volontiranja slijedi ideju “velikog brata/sestre”, dakle, svakom volonteru

dodijeljeno je jedno dijete s kojim provodi vrijeme.

Volonter sudjeluje u osmišljavanju slobodnog vremena (društvene igre, sportske aktivnosti, izlasci u šetnju, kino, zoološki vrt, na utakmice itd.) i kao pomoć kod učenja, barem jednom tjedno. Bit je u zajedničkom druženju te stvaranju trajnijeg odnosa kroz prijateljstvo i povjerenje. Kroz razgovor i druženje sa svojim volonterima (koje oni vole zvati “svojim studentima”) djeca razvijaju socijalne i komunikacijske vještine, nove interese i navike i smanjuju sklonost rizičnom ponašanju. Volonter potiče pozitivan stav prema učenju i školi, kroz instrukcije poboljšava školski uspjeh djeteta i jača njegovo samopouzdanje.

Dobit za volontera, uz osobno zadovoljstvo, stjecanje je iskustva u radu s djecom, upoznavanje sa specifičnostima djece i mladih s poremećajima u ponašanju, usavršavanje vlastitih komunikacijskih vještina i upoznavanje s problemima djece bez roditelja ili bez odgovarajuće roditeljske skrbi. Nema razloga za strah da ćete reći ili učiniti nešto pogrešno! Djeca jako vole svoje “studente” i uvijek ih željno iščekuju. Većina je priçljiva i puna pitanja i nije se teško dogovoriti s njima oko odabira aktivnosti. Također, uvijek su vam na raspolaganju odgajateljice, koje najbolje poznaju djecu u svojim grupama. Vrlo su susretljive, pomoći će vam da se snađete, dati savjete i odgovoriti na pitanja.

Kada se odlučite

Nakon što ste odlučili kvalitetno popuniti slobodno vrijeme tako da ga darujete, slijedi nekoliko formalnosti. Potrebno je prikupiti potvrdu o psihofizičkom zdravlju od obiteljskog liječnika i potvrdu o nekažnjavanju (općinski/županijski sud) koje se prilažu uz Volonterski ugovor. Ugovor ukratko opisuje principe volonterskog rada, a sklapa se na godinu dana između volontera i organizatora volontiranja, u našem slučaju to je Dječji dom “A. G. Matoš” (partner Volonterskog centra Zagreb).

Tako da, kada se idući put u vašem vidnom polju nađe plakat ili e-mail s pozivom na sastanak zainteresiranima za volontiranje, nemojte oklijevati, javite nam se!

Radionice, skupljanje odjeće i igraćaka te božićno darivanje

Radionice vršnjačke edukacije spoj su učenja i igre uz aktivno sudjelovanje svakog polaznika s ciljem proširivanja njihova znanja i poticanja na stvaranje ispravnih stavova. Obrađuju se razne teme, kao što su pubertet, reproduktivno zdravlje, upotreba duhanskih proizvoda i vršnjačko nasilje. Svake godine početkom proljeća počinjemo prikupljati odjeću i igraćake. Sve to traje oko dva mjeseca, a donacije se mogu ostaviti na garderobi u zgradi dekanata MEF-a. Božićno darivanje slatkışima prigodni je zajednički posjet domu koji, kao i ostali, pruža mogućnost zainteresiranima da se upoznaju s djecom, steknu neki dojam i dobiju motivaciju za daljnje sudjelovanje.



Volonteri - ideja “velikog brata/sestre”

Literatura:

1. <http://www.domzadjecu.hr>
2. <http://www.vcz.hr>

MEDICINARI NA VRHU

Medicina je više od samog studiranja

Autor: **Tea Fabijanić**

Foto: **Ana Marija Vrkljan**

Za razliku od uobičajene predrasude o studentima medicine kao štreberima koji svaki svoj slobodan trenutak provode nad knjigom, na medicinskom fakultetu ima i onih koji nađu vremena za, tzv. slobodne aktivnosti. U prvom su redu, uz novinare Medicinara i članove Studentskog zbora, to studenti koji su aktivni u raznim studentskim udrugama. Malo tko je upoznat s činjenicom da su kolege s našeg fakulteta na čelnim položajima tih udruga i to na svjetskoj i europskoj razini. Porazgovarala sam s Tinom Kneževićem, predsjednikom EMSA-e (*European Medical Students' Association*) dok su predstavnici IFMSA-e (*International Federation of Medical Students*) Marija Draguljić, regionalni asistent za Europu Odbora za ljudska prava i mir, Pero Markunović, regionalni asistent Odbora za vanjske poslove za Europu, a Kristijan Stipaničev asistent Odbora za reproduktivno zdravlje i AIDS.



Marija Draguljić, Tin Knežević, Pero Markunović i Kristijan Stipaničev



Silva Rukavina (desno), predsjednica 2009.-2010.
International Federation of Medical Students' Associations

O udrugama

Da prvo razjasnimo koje su to aktivnosti kojima se bave udruge. IFMSA je neovisna, nepolitička, neprofitna organizacija koju je priznao UN i WHO s ciljem okupljanja studenata medicine diljem svijeta i razmjene iskustva istih. CROMSIC djeluje u Hrvatskoj u sklopu IFMSA-e i vodi projekte orijentirane na javno-zdravstvene probleme, npr. u sklopu svjetskog dana borbe protiv AIDS-a volonteri drže predavanja u srednjim školama u svrhu povećanja senzibilnosti građana prema HIV oboljelim osobama, a obavljaju još i cijeli niz aktivnosti. EMSA je vrlo slična, ali je orijentirana poglavito i samo na Europu te katkad provodi projekte i s političkom pozadinom.

Nije teško zaključiti zašto su se kolege uopće odlučile biti angažirane kao volonteri uz brojne obaveze samog studiranja i malo slobodnog vremena. Kao prvo, pruža se potpuno novi pogled na medicinu koji vam knjiga ne može dati

Kako i zašto?

Kolege su u udrugama aktivni 1,5 - 2.god., a na svoje su pozicije odabrani glasovanjem (Tin) ili ih je odabrao direktor pripadajućeg odbora (Pero, Marija, Kristijan). Njihova su zaduženja vrlo slična - nadgledavanje i usmjeravanje timova i odbora, stalan kontakt s partnerima te organizacija i provedba projekata. Mandat obnašaju 1 godinu, zatim se bira novi predstavnik. Nije teško zaključiti zašto su se kolege uopće odlučile biti angažirane kao volonteri uz brojne obaveze samog studiranja i malo slobodnog vremena.

Kao prvo, pruža se potpuno novi pogled na medicinu koji vam knjiga ne može dati, puno predprakse, senzibilitet prema čovjeku kao pojedincu, a ujedno i društvu, povećani socijalni kontakt koji uvjetuje nadograđivanje komunikacijskih vještina, izravni dodir s više različitih kultura i njihovim problemima, stjecanje novih poznanstava i znanja te u krajnju ruku putovanja. Tin mi je u jednom trenutku počeo nabrajati zemlje koje je posjetio: Grčka, Turska, Bugarska, Italija, Njemačka, Nizozemska, Velika Britanija, Francuska, Rusija! Tako su se i predstavnici IFMSA-e nedavno vratili sa svog GA (*General Assembly*) *March Meetinga* u Tajlandu gdje je još uvijek naša kolegica Silva Rukavina, kao predsjednica IFMSA-e na svjetskoj razini!

Kako usklađuju obaveze u udrugama sa studijem?

Kako znamo i umijemo - glavni im je odgovor. "Postoje mjeseci kada je velika gužva, preklapaju se ispitni rokovi s radom na projektima, ali to je stres koji jednostavno treba izdržati. Nekad treba puno raditi, nekad manje." kaže Tin. Inače, Tin je nedavno položio patofiziologiju s odličnim i radi kao šetač pasa pa je očigledno da se sve može, ako se hoće. Zanimljivo je da kada ih pitate koliko vremena provedu *on-line*, slatko će se nasmijati i reći kako šest sati ujutro nije prerano, niti tri ujutro prekasno jer svatko od ovih kolega mora biti stalno dostupan preko e-maila ili mobitela. Kristijan naglašava da to nije neki nerealni idealizam koji ih motivira za daljni rad već postoje opipljivi rezultati truda. Bilo da se radi o bježanju od monotonije učenja ili želji da ne budete samo, kako kažu, "*fach-idiot*". Sve se svodi na to da vam posljedice angažiranja u radu ovakvog tipa mogu samo pomoći da jednog dana budete što kvalitetniji liječnik.

DRUŽENJE S KNJIGOM BEZ AUTORA

Latinski i hrvatski nazivi za najčešće bolesti i stanja sa šiframa prema MKB-10

Autor: **Vlatka Šimunić**

Foto: **Fotografiju ustupio časopis Medix**

Proteklih nekoliko godina sve se češće među liječnicima mogu čuti rasprave o tome treba li dijagnoze pisati latinskim jezikom ili bi bilo bolje da se one pišu materinim, hrvatskim jezikom, kao što je to praksa u većini europskih zemalja. Svaka strana navodi niz prednosti jednog odnosno drugog načina pisanja. Iako niti jednim propisom službeno nije definirano kojim jezikom bi dijagnoze trebalo pisati, u nas i dalje ostaje praksa njihova pisanja latinskim jezikom. Latinski jezik od davnina je jezik medicine, a na našim prostorima kao takav se zadržao do današnjih dana. U svakodnevnom liječničkom radu latinski izrazi često se skraćuju, ponekad zbog brzine i jednostavnijeg pisanja, a ponekad zbog neznanja i nedovoljnog poznavanja latinske gramatike. Međutim ukoliko želimo ostati pri latinskom jeziku, kao jeziku medicinske struke, vrlo je važno da ga pravilno i točno koristimo.

Upravo s tim ciljem nastala je i knjiga *Latinski i hrvatski nazivi za najčešće bolesti i stanja sa šiframa prema MKB-10*. Ideja za stvaranjem popisa dijagnoza najčešćih bolesti s točnim latinskim nazivima potekla je od mladog, nažalost prerano preminulog, autora dr. Joška Bubljića, koji je svoj rad prvotno namijenio kao pomoć majci, također liječnici, u svakodnevnom poslu. Međutim, uvidjevši veliku vrijednost i trud koju je njen sin ostavio za sobom



koautorica, prof. dr. sc. Neda Aberle, odlučila je objaviti njegov rad. Knjiga, u izdanju Medicinske naklade, službeno je predstavljena 15. travnja 2010. godine u prostorijama Hrvatskog liječničkog doma. Predstavljanje je glazbom otvorila studentica Muzičke akademije Nikolina Finko, a zatim su se

redom za govornicom izmjenjivali recenzenti knjige prim. dr. sc. Marina Kuzman, prof. dr. sc. Željko Poljak i doc. dr. sc. Slavko Zec te naravno autorica prof. dr. sc. Aberle. Ova knjiga zanimljiva je i korisna iz više razloga. Prije svega jer je prva knjiga koja predstavlja popis medicinskih dijagnoza, a da su u centar postavljeni točni latinski nazivi bolesti. Latinski nazivi, posloženi u ovom priručniku, vrlo su precizno i gramatički ispravno napisani kako bi mogli poslužiti svakom liječniku kao pomoć kod pisanja dijagnoza. Priručnik je pisan jednostavno i pregledno, s jasno is taknutim skupinama bolesti i šiframa MKB-10 klasifikacije, a naznačeni su i hrvatski nazivi za sve dijagnoze. Za lakše snalaženje na rubovima stranica nalaze se markeri pomoću kojih je lako pronaći određenu skupinu bolesti. Uz to priručnik je malog formata što ga čini vrlo praktičnim za svakodnevnu upotrebu. Osobno smatram kako je ovakav priručnik potreban i koristan svakom liječniku kao pomoć u radu, a posebno mladim liječnicima i studentima koji tek uče pisati svoje prve dijagnoze. Vrlo je praktično, uz ovakvu knjigu, odmah učiti pravilno i točno govoriti i pisati latinske nazive. I sve dok je službena praksa u hrvatskoj medicini koristiti latinske nazive za pisanje dijagnoza bolesti potrebno je da liječnici to čine točno i potpuno. Sve što kao liječnici radimo trebali bismo raditi kvalitetno i pravilno, jer

upravo je to odraz naše profesionalnosti. Jedan dio našeg posla svakako je i pisanje medicinske dokumentacije. Kako bismo i u tom segmentu bili vjerni svojoj profesionalnosti važno je i taj dio posla odraditi točno i pravilno. Upravo u tome nam ovaj priručnik može biti od velike pomoći. Stoga zahvaljujemo mladom kolegi - kirurgu, dr. Jošku Bubljiću koji je iznenada u 33. godini života napustio ovaj svijet, za njegovu erudiciju, entuzijazam i veliki trud koji je uložio da bismo po prvi puta u Hrvatskoj imali priručnik s točno napisanim i dekliniranim latinskim dijagnozama najčešćih stanja i bolesti sa šiframa prema MKB-10, te njegovoj majci prof. dr. sc. Nedi Aberle koja mu je post mortem doradila njegov hvale vrijedan tekst i objavila ovu knjigu.



Predstavljajte knjige, prof. dr. sc. Neda Aberle (Foto: M. Pobi)

MUŠKO-ŽENSKA PRIJATELJSTVA

Odnos koji uvijek potiče rasprave. Dok jedni vjeruju u iskrene namjere, drugi vjeruju u skrivene namjere.

Autor: Ivana Žugec

Foto: Luka Penezić

Psiholozi kažu da. Djevojke su većinom oduševljene. Dečke se ne pita. Šalim se, naravno. Činjenica je da bi tek nekolicina pripadnika muškog roda dala stopostotno odobrenje. Čudno je to kako ljudi različito važu pojam muško-ženskog prijateljstva.

Nastanak pozornice i odabir uloga

Našla se jednom skupina istraživača kojima je tema i pojava prijateljstva bila iznimno zanimljiva. Tako je u nekom ludom povijesnom trenutku prijateljstvo podijeljeno na istospolno i raznospolno, mješovito ilitiga muško-žensko (gle, čuda, muško na prvom mjestu). Ljudi su, kao i u sve ostalo, morali zariti kandže znanosti i u to dragocjeno područje. Ne možemo zanijekati da je takav odnos ubacio makar trunku sumnje među gledatelje tog kazališnog komada. Uostalom, rekla bih da je to i cilj teoriziranja pojmova - nešto preispitati, negirati ili čak srušiti. Čudesno je to kako baš svaki društveni fenomen kao neku gratis ambalažu dobije uz sebe paletu boja i dva kista, jedan za tople, drugi za hladne boje. Tako zapakirani, predani su u ruke najnaprednijoj vrsti - ljudima. Zbog čega svaki pojedinac miješa svoje boje, zapisano je u njegovoj individui, ali je svakako vrijedno osvrnuti se općenito na te paketiće.

Dobro odrađene probe

Piše u zaključku jednog engleskog istraživanja da u prošlosti ovakav pojam nije postojao, niti se takav odnos živio. Odnos žene i muškarca svodio se na tjelesnost u bračnoj postelji. Tijekom dana bili su fizički odvojeni zbog različite prirode svojih dužnosti. Nalazili bi se tek u mraku sobe. Upravo ovdje počinju temelji



Muškarci imaju koristi od "miješanog" prijateljstva jer su žene bolje slušateljice i tješiteljice

sumnja koje zasjenjuju današnje odnose muškog i ljepšeg spola. Spolna sfera glavni je kamen spoticanja teorije, a nerijetko i prakse. Neporeciva je istina da je dobar dio tih druženja nastao zbog neke lude, nesvjesne privlačnosti. Ne pričam ovdje samo o seksualnoj privlačnosti. Riječ je o dubinskom zanimanju za jednu ili više crta dotične osobe. Ta crta može biti neka koja našem crtežu duše nedostaje ili želimo nadograditi svoju, nepotpunu. Cure i dečki različita su stvorenja. Na kraju krajeva, dečki su s Marsa, a naše krhkosti s Venere. Tko nas je katapultirao na Zemlju, doista nemam pojma. Svaki spol nosi sa sobom svoje značajke za kojima, u većoj ili manjoj mjeri, onaj suprotni žudi.

Da se ne zbunite previše: cure ponekad žude za onim, dečkima dozvoljenim, vulgarnostima, a dečkima tu i tamo odgovara mogućnost da popričaju s nekim o modi ili kojem drugom ženskom području. Ponekad te značajke ne moraju biti 'klik' za početak veze. Povremeno je čak i to dovoljno da se s nekim jednostavno sprijateljite. Kao primjer mogu navesti - sebe. Moji najbolji prijatelji su dečki, njih trojica. Ne kažem da nisam dobra s curama, ali se s njima češće nasmijem od srca. I bez zabune, mi doista jesmo pravi prijatelji, bez ikakvih drugih primisli i signala. Čini mi se da se s njima lakše snalazim, da mogu biti ja. Prirodno je da se u nekim stajalištima razilazimo, no to nam odgovara, dok u društvu s curama ponekad moram paziti što govorim. Zbog toga su mi moji prijatelji zanimljivi i dragocjeni. Kroz njih poznajem mušku psihi i tako na svom crtežu vučem nove linije života. Složit ćete se, cure, da je ponekad lijepo osjetiti sigurnost uz prijatelja.

Cure ponekad žude za onim, dečkima dozvoljenim, vulgarnostima, a dečkima tu i tamo odgovara mogućnost da popričaju s nekim o modi ili kojem drugom ženskom području

Kad nismo baš oštre na jeziku i više je nego poželjno imati uza se visokog, zaštitnički nastrojenog momka. Odmah možemo odahnuti postavljajuću usput svog čovjeka u prve redove. Da ne bi izgledalo da vas iskorištavamo, dragi dječaci, priznajte da se volite naći na tom cijenjenom položaju. S moje strane, za takve uloge ste i stvoreni. Kad opasnost prođe, štiti se rastvara, a srca puna zahvalnosti i ponosa spremna su za daljnje izazove. I tako život ide dalje. Sjetite se cure koliko vas je vaša prijateljica uvjerala da neka stvar nije onakva kakvom nam se čini. I još se sad prisjetite jeste li joj povjerovali. Za dečke vrijedi isto. I više puta nego što to doista želimo priznati, treba nam netko da nas pukne po tintari i posluži puzzle. Dovoljno hrabar da nas zalije hladnom

vodom, nepristran, ali blizak. Mislim da takvom opisu odgovara suprotnospolni prijatelj. Kada se npr. neka priča događa na Zemlji, cura je, kako rekosmo, promatra s Venere, a dečko s Marsa. Da bi i jedan i drugi shvatili što se dogodilo, moraju se naći na sredini. Moraju sići na Zemlju. Razumijete o čemu govorim? Curi treba neki drugi dečko reći da je njezin još uvijek voli, iako je jedanput izabrao nogomet umjesto nje. Dečku treba objasniti da je curi nužna koja *ladies night* bez njega, jednostavno da udahne malo vanjskog opasnog izazova. Ionako će se kasnije vratiti u njegovo sigurno krilo. Tome služe muško-ženska prijateljstva. Svijetovi u našim glavama su ponekad crno-bijeli. Tu monotoniju treba zaliti kantom šarenila.

Mogli bismo promatrati "korisnost" miješanog prijateljstva kroz još jednu prizmu. Prizmu iskaljivanja ljutnje i neslaganja. Ne uključuju ovi osjećaji međusobne svađe, nego projekcije drugih odnosa koji nas frustriraju na neki način. Sjetite se, djevojke, pokoje svađe s ocem. Zar ne da je vaš prijatelj ponio teret vašeg poraza? On je poprimio oznake najgoreg, najbezosjećajnijeg muškarca, kakvi su uostalom i svi drugi. Ima tu situacija kad mama nije svojem sinčiću posudila limenog ljubimca? Opet je prijateljica ta koja ispašta pretvorivši se u najveću škrticu.

Propale scene

U koju kategoriju bi se po vama ubrojili likovi iz "Prijatelja"? Skidam kapu seriji, ali što ona zapravo poručuje? *In medias res*, ne postoje muško-ženska prijateljstva. Odnosi između tih ljudi ipak na kraju vode - u krevet. S jedne strane, slatko ih je gledati kako se koprcaju i vrpolje kad im netko zapne za oko, ali se ipak skrivaju iza maske prijatelja. Nemojmo se zavaravati, sve su serije nastale na idejama pometenim iz realnog svijeta. Tako i muško-ženska prijateljstva ipak nisu bajke kakve bismo neki od nas željeli svaku večer čitati prije spavanja. Osobno, svaki put me nešto stegne negdje u žličici kad se moj dragi nalazi sa svojim prijateljicama. Zbog čega, ne znam ni sama. Valjda zbog straha. Tako ljubomora u krivim rukama britko siječe niti prijateljstva. No, bez brige, nisam ja takva vještica da uništavam nešto što je

postojalo prije mene. Dio bajkovite slike odgrizaju i neki skriveni, dobro čuvani, dublji osjećaji. Nije li to tipična srednjoškolska taktika, a posebno muških? Netko ti se sviđa, neko vrijeme mu se smiješiš, pa počneš s njime razgovarati. Ubrzo počinjete odlaziti na kave i zajedno se smijati. A na kraju, odlučuješ priznati osjećaje. Nakon toga, lom. Rijetki su slučajevi filmskih završetaka gdje su svi živjeli dugo i sretno. Barem dok se kamere ne ugase. Većina tih prijateljstava prestane to biti i najčešće se pretvara u rituale izbjegavanja ili eventualno pozdrava. Možda nije potrebno spomenuti, ali koliko cura voli nogomet? Koliko dečki čezne za shoopingom? Naravno, ta područja ipak se odbijaju poput istih naboja. Čak i u slučaju kupovine navijačkih dresova ili igranja nogometa iz zabave. Detalji kad tad izađu na vidjelo. U nekom životnom periodu spajaju nas fakultetske teme ili neki zajednički interesi. Ako ne prijedemo s tih tema na nešto više, mislim da svatko na kraju okreće novi list svog dnevnika, a sve prije ostaje samo uspomena. Ima, naravno, slučajeva kad tzv. prijateljstva pobijedi ljubav. Takve veze, čini mi se, dugoročno uspijevaju. Bilo kako bilo, ova tema nije jedna od njih koje imaju jasan plus i minus pol. Svaki od nas je pojedinac kojem dan za danom nosi savršeno isplanirane doživljaje. Te doživljaje slažemo u album, iz kojeg izvlačimo sadašnjost i budućnost pripremajući nova nezaboravna iskustva.

Premijera

Svijet oko nas nije sladunjava priča. Kako u njemu preživjeti, mogli bismo reći, vaša je stvar. Svatko nalazi svoje oružje za borbu i postavlja svoje scenarije. Koje i kakve glumce izabrati za svoju predstavu, opet je *free choice*. Ne znam kakva vi imate iskustva, ali mislim da se svaka izvedba lakše prožvače/proslavi ukoliko je uz nas netko na koga se možemo osloniti. Netko poput prijatelja. Bio on istog ili suprotnog spola, za svakog se prijatelja valja potruditi i pokušati s njim izrežirati što više životnih priča. Možda na kraju postanete novi antologijski dvojac za pamćenje i zaslužite mjesto na stranicama enciklopedije života.



Žene profitiraju od "miješanog" prijateljstva jer su im odnosi s muškarcima ležerniji i zabavniji od ženskih prijateljstava

TKO, ŠTO I KAKO OVOGODIŠNJEG CROSS-A CROSS 6

Autor: **Antonela Čirko**

Foto: **Ana Marija Vrkljan**

I ove je godine održan **CROATIAN Student Summit**, šesti po redu, od 24. do 27. ožujka. Kao i prijašnjih godina, organizaciju je preuzeo Studentski zbor Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, ali im se ove godine u organizaciji pridružila i Udruga narodnog zdravlja Andrija Štampar. Ulogu predsjednika preuzeo je Josip Varvodić, student 6. godine.

Srce - glavna tema ovogodišnjeg CROSS-a

Na glavnu je temu održalo predavanje 11 predavača, dok su studentski radovi usmenim prezentacijama i plakatima pokrili dosta šire područje, ne nužno vezano uz srce. Na kongresu je sudjelovalo i više studenata s drugih fakulteta i iz drugih zemalja. Tako se na hodnicima fakulteta moglo sresti kolege iz Mađarske, Engleske, Škotske i Mostara te, naravno ostalih medicinskih fakulteta Hrvatske. Eto prilike za nova poznanstva.

Kao i do sada, **CROSS** je u cijelosti održan na engleskom jeziku, a osim na predavanjima, moglo se sudjelovati i na radionicama. Najveći je odaziv bio, kao i prošle godine, na kirurškoj radionici na kojoj su kirurzi s Traumatologije pokazivali osnovne vještine šivanja na svinjskim nožicama. Održana je i radionica Kliničkih vještina pod vodstvom doc. dr. sc. Marije Vrcić-Keglević, te ona o EKG-u koju je vodio dr. Jure Samardžić. Organiziran je izlet koji je stranim sudionicima i, naravno svima ostalima, omogućio malo bolje upoznavanje Zagreba.

Što je novo?

Ove se godine puno više pozornosti obratilo na promidžbu kongresa. Tako je, između ostaloga, predstavljen na internetskoj stranici *student.bmj.com* te u emisiji *Ekspertiza*. Velika je novost što je studentima koji su na kongresu sudjelovali, priznat kao jedan izborni predmet. Uvedene su još neke promjene, između ostalog i odabir najbolje studentske prezentacije kongresa.

Ove godine mogli ste poslušati zanimljiva predavanja, naučiti šivati, usput se odlično najesti i sve to zaokružiti *After CROSS partijem*. Nadam se da nakon ovoga **CROSSA 6** medicinari više neće pitati: "CROSS? A gdje se to trči?"



ISKUSTVA SA STUDENTSKE RAZMJENE - AFRIKA

Ritam Afrike

Autori: Inga Đaković, dr. med., Davor Zibar

Foto: Inga Đaković, dr. med., Davor Zibar

Teško je sažeti ovakvu temu na stranicu, dvije. Budemo li opisivali mogućnosti održavanja higijene, infrastrukturu i način ophođenja prema bijelcima ako se pojavite u "La costa" majici, nikada nećete otići u Afriku. Ali, ako ipak odete, ništa neće moći nadmašiti osjećaj ushićenja dok pričate o afričkoj kanalizaciji, dok se prisjećate afričkih zalazaka sunca (kako to uopće nekom prepričati!), dok pjevušite pjesmu afričkih žena ili onaj osjećaj nostalgije kada shvatite da ste ponovno tamo gdje cestom voze automobili, pješaci hodaju po stazi, a pločnici su uređeni čempresima u teglama. Ja ću pokušati, pa tko shvatio, shvatio...

Neizbježno je da vas pri povratku kući zapljusne osjećaj nostalgije kada shvatite da ste ponovno tamo gdje cestom voze automobili, pješaci hodaju po stazi, a pločnici su uređeni čempresima u teglama

Možda jutro dovrši boje...

Preživjevši objavu obitelji da odlazimo na mjesec dana u Afriku, opustili smo se i ostavili pakiranje stvari po običaju za zadnji dan. Par zaboravljenih sitnica, karta u ruci, nestrpljenje u zraku i već stojimo na aerodromu u Beču i čekamo na let za Cairo. Dogodovštine putovanja kroz Egipat ispričat ćemo vam drugom prilikom tako da odmah slijedemo u Accru. Glavni grad Gane.

Po slijetanju dočekuje nas aerodrom kojeg spašavaju reklame stranih investitora. Noć je bila kao i svaka tropska, zrak se lijepio za pluća, a izvan taksija bljeskala su razočarenja: jeftine šarene

reklame kao da se cijeli svijet vrtilo oko mobitela, nedovršene, pomalo nedefinirane sive betonske i tek pokoja zelena drvena građevina (ispočetka nam nije bilo jasno zašto ništa nije dovršeno ili je barem tako izgledalo). Možda jutro dovrši boje...

Jutro me dočekalo sa žoharom pokraj kreveta. Još uvijek je odašiljao signale života kroz nožice prema stropu. Nešto bleji. Odškrinula sam vrata sobe, sunce me zaslijepilo, a i ubrzo sam se nasmijala svom prethodnom pitanju. Ha! Pa kože su blejale! Ali zašto pored moje spavaće sobe?! Bila sam u središtu glavnog grada Republike Gane. Domaćini su već nosili čaj, a ja sam se samo molila kavi. Ionako je već sve poprimilo miris sredstva protiv komaraca... Konzumirala sam tekućinu, nabacila osmeh za cijenkanje s taksistima i kročila u pjeskovito dvorište kuće našeg tamnoputog domaćina. Djeca po makadamu razrovanom kišama bila su van pameti. Bijelkinja u njihovom šoru bila je previše čak i za odrasle. "Obroni, obroni! (Bijela, bijela!)" Vraćala sam "Bibini (Crni!)", gurali su ručice u usta ne bi li prikriili neskroman smijeh. Smijala sam se na glas što me nakon nekog vremena dovelo do statusa najobičnije susjede.

Bijelac u Africi

U Africi možeš biti običan bijelac kad se radi o izboru stanovanja ili vjere. U obzir dolazi bilo koja vjera, ona pridonosi tek lokalnom koloritu i čini se da se nitko ne opterećuje "bezbožnicima". Političke stranke su nužno zlo, a političare ionako nitko nikada nije niti vidio. Nije čudna pojava da se dečki drže za ruke dok hodaju ulicom. Oni su prijatelji i heteroseksualci su. Homoseksualnost ne postoji i tu je kraj svakoj raspravi. Do nečega se u Africi ipak drži. Svi mladi "kao studiraju", premda zavidna većina njih i zaista studira. Stariji su u uslužnim ili prodajnim djelatnostima, a nisam sreća nikoga tko radi recimo u pošti ili na šalteru banke. Dakle, u Africi nitko ne pita za vjeru, političko ili seksualno opredjeljene. No, kad se radi o cijeni proizvoda i usluga "obronijevska" cijena zna krenuti s oblaka pa na realno tri puta veću cijenu od uobičajene. Ipak, ništa ne sprečava jednu bijelkinju u šoping u Gani. Perle s "ašantijevskim" uzorkom, svjetski poznate pamučne tkanine "kenthe" karakterističnog dizajna i brojni *second-hand* "dućančići". Posljednji spomenuti osobito su rasprostranjeni na najvećoj tržnici zapadne Afrike, u Kumasiju. To je mravinjak s hrpicama odjeće po podu ili drvenom štanđu. Široka ponuda začina, opsežan asortiman sušene ribe, sve se to može naći na istoj prostirci. Cjenkanje je, kao posvuda u Africi, način trgovanja. Ne cjenkate li se, ispadnete glupi u očima



Fotografiranje s djecom u Beninu



Na granici s Burkinom

trgovca ili nedajbože prebogati. Nanjuše li da ste "bogati", a to znači da imate više od 5 USD na bankovnom računu, iliti da uopće posjedujete bankovni račun, uvjeravat će vas da im date novac sve dok ga ne dobiju. Nikad ne podcjenjujte moć uvjeravanja afričkog trgovca!

Put po Gani nastavio se u spomenuti Kumasi, glavni grad Ashanti regije. Ashantiji su poznati po kenthe odjeći, rudnicima zlata i osobito maternalnoj liniji nasljeđivanja. Istovremeno su i najbrojnije i možda najponosnije pleme. Kada kralj Ashantija izlazi u grad, tada to cijeli Kumasi zna, a procesija crnih auta njemačke marke odbija se o drvene barake i naherene dućančiče.

Kako putovati Afrikom?

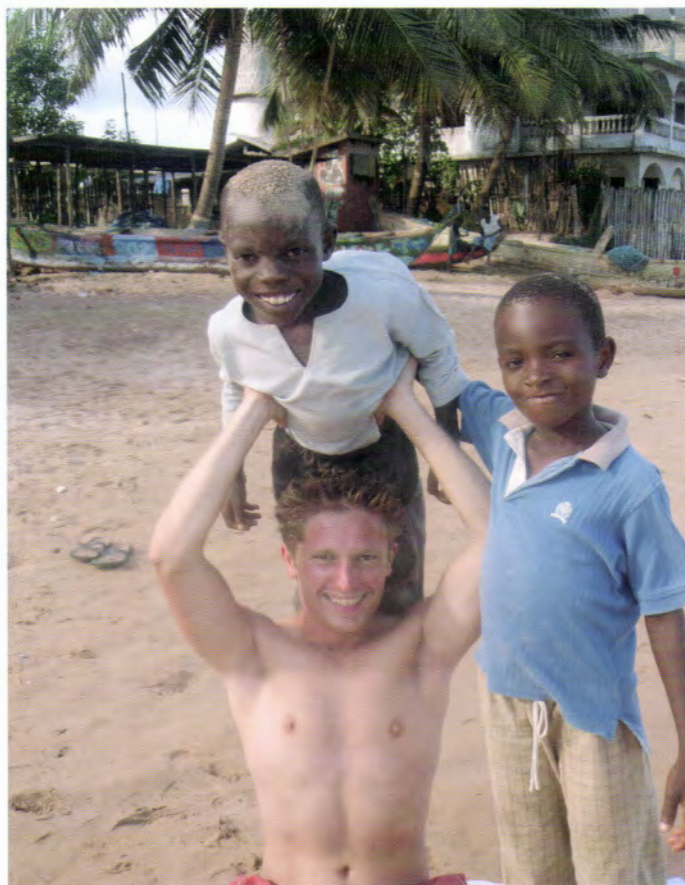
Afrička prijevozna sredstva su nešto čemu morate posvjedočiti osobno da biste vjerovali. U malim osobnim automobilima, već po europskim standardima, s davnim datumom proizvodnje vozili smo se najčešće na prednjem sjedalu, oboje, dok bi na stražnjem bilo nagurano barem pet osoba. U jednom od kombija namijenjenom prijevozu osam ljudi koji smo (ne) srećom uspjeli uhvatiti vozilo se 19ero ljudi. Nesrećom jer smo se vozili pet sati poredani po shemi "raifešlusa", a srećom jer bismo inače noć proveli oko bačve/ognjišta dijeleći komad crvene zemlje s nekim vjerojatno većih dimenzija od naših zajedno.

Inače, svi automobili koji su u voznom stanju djeluju kao privatni taksiji. Autobusni kolodvori su rijetkost u europskom smislu kolodvora, tako da njihovu ulogu preuzimaju križanja ili kružni tokovi. Svaki "kolodvor" namijenjen je točno određenoj destinaciji tako da ih svaki grad ima nekoliko. Cijene prijevoza su u skladu s vašom puti, ali ipak mizerne uz sav trud taksista. Kretanje na put je širok pojam. Strpljenje je vrlina koja je iznimno važna za putovanje po afričkim zemljama. Prijevoz na željenu destinaciju

ne kreće dok se ne napuni ljudima, koliko god da ih stane. Dakle, vozni red ne postoji. Ne možemo ni zbrojiti potraćene sate na čekanju polaska auta. A i vožnja jednim glutusom na sjedištu, a drugim na ručnoj kočnici ima svojih čari.

Stanje na cestama. U glavnom gradu na dionici od 100 metara po par se puta promijeni nadmorska visina zbog konfiguracije terena koji je asfalt pratio do u tančine. Ostaci asfalta uglavnom se nalaze samo na autoputu. Autoput (čitaj cesta s dva traka za automobile) već desetak kilometara izvan grada prelazi u makadam, tj. cestu u izgradnji. Domaći kažu kako i njima obećavaju autoput već godinama. Imaju i "ležeće policajce" - na autoputu. Ali, zato su ceste na sjeveru Gane, a pogotovo u Beninu, vrijedne spomena. Idilična vožnja. I da vozači ne izlijeću iz automobila svaki čas raspitujući se za cijenu jama (jam je analog krumpira, ali daleko krupniji) ili samo ne bi li pozdravili pokojeg zemljaka put bi se sveo na solidno vrijeme. Ovako je potrebno nekih 12 sati za 700 km.

U centru grada nema definirane ceste, kanalizacija teče rovovima, a koze i kokoši trčkaraju pod nogama ljudske mase. Dućana nema. Cijeli se život odvija na cesti. Brojni trgovci hodaju uokolo i prodaju u svojim košarama sve što se da zamisliti. Ugostitelji pripremaju hranu na prijenosnim štednjacima ili iznad logorske vatre, kafića skoro da i nema. Najveće nam je otkriće bila konzumacija vode. Naravno, vodovodna voda je neupotrebljiva tako da se pitka može kupiti jedino na cesti u vrećicama (u bocama se kupuje u rijetkim dućanima po visokim cijenama). Voda dolazi u pakiranju od 0,3 L u nepropusnoj vrećici. Rub se odgrize, a vodu doslovno iscuclate dok ne utažite žeđ. Na istom principu se prodaje i sladoled.



Plaza u selu Busua, Gana



Devet od deset Afrikanaca ima mobilni telefon



Krokodil u gradu Paga - nikada u zadnjih 200 godina nisu napali ljude



Najveća tržnica u Zapadnoj Africi



Tata Somba selo, sjever Benina



"Praonica rublja"

Što sve očekivati

Infrastruktura grada bazira se na štednji. Periodično svaka gradska četvrt ostaje bez struje jer dalekovodi ne mogu napajati cijeli grad. Tekuće vode ima koliko i kiše, određeni period godišnje.

Kultura ophođenja prema strancima nije kao tekuća voda, nema je niti jednom godišnje. Bilo bi bolje ako vam je boja kože fluorescentna nego bijela i većini tamošnjeg stanovništva nije jasno zašto bi netko iz Europe došao u Afriku. Nitko se ne ustručava zastrašiti vas ne bi li izvukao koji dolar. Mlitačci loše prolaze.

Očekujte glazbu, ritam koji pokreće i mršave bijele stražnjice, glasan smijeh, šarenu odjeću, izvrstan humor. Nakon što prođete propovjednike na trgovima i "pješačkim zonama" sa svojim mikrofonima, zvučnicima i ogorčenosti na vragove i ljudsku bijedu, posvađate se s pokojim taksistom i nađete neki pristojnom cijenom prijevoza i smislom za orijentaciju u prostoru, otvore se noćni klubovi, lokalno pivo za plastičnim stolovima, r'n'b kakvog nisam čula ni u *Djuri* i ples koji nema ništa zajedničko s onim oronulim pokušajima plesanja iz *Djure*.

Big mame na sve strane. Očekujte život pun boja, krajolike Sahelske savane, mišićave Afrikance, zanosne obline afričkih dama, život jednostavan, periodičan, od svitanja do sumraka.

Tako su izgledali gradovi koje smo prošli: Accra (Gana), Kumasi, Bolgatanga, Takoradi/Busua, Lome (Togo), Cotonou (Benin), Proto Novo, Ganivie, Ouidah, Natitingou, Tangieta...

Oni koji ne vole putovati zamjere onima koji vole vrijedjajući predrasudama. Ako se nađete među takvima, zaustavite se i imajte poštovanja prema svim avanturama, prijateljstvima i prizorima koji su nesumnjivo obogatili nečije živote.



Afrička žena

KAKO PREŽIVJETI PAD GODINE?

Postoji li na Medicinskom fakultetu tabu tema - ponavljanje godine?

Autor: Mia Bebek

Foto: Mario Brljak, Vedran Gergorić

Ignoriranje slona u staklani

Kad nekome tko je na početku ovog studija, ne krene onako kako se to očekuje (dakle, padne ispit), aktivirat će se jedan vrlo primitivan, ali učinkovit mehanizam preživljavanja – bori se ili bježi. Oni koji ne pobjegnu na prvi nagovještaj mogućih problema, u tijeku te ne-realizirane-po-očekivanju akademske godine, naslušat će se dobronamjernih savjeta od kolega, prijatelja, roditelja i slučajnih prolaznika u stilu: "Riješit ćeš ti to, imaš još dva ljetna i još dva jesenska roka, a uvijek je tu i dekanski rok...!" Međutim, ono što može nakon toga slijediti, prešućuju redom svi, ignorirajući opciju ponavljanja godine, baš kao da je i sama pomisao toliko degutantna da bi njezin spomen mogao izazvati refleks povraćanja. Pretpostavljam da je to zbog naše ljudske naravi u kojoj je svaka opcija bolja od one da se suočimo s vlastitim neuspjehom. Ni najmanje ne ulazeći u besmisleni raspravu o razlozima koji dovode do te situacije, pokušat ću vas provesti kroz stanje uma jednog studenta XY koji ni ne zna da će pasti godinu.

Circulus viciosus

Pretpostavimo da na svakoj godini postoje četiri ispita A, B, C i D, koja su baš ona četiri ispita koja čine tu godinu. Bilo po količini gradiva, bilo po njezinoj važnosti za daljnji rad, bilo po (ne)zgodnosti ispitivača. Nebitno. Priča koja slijedi samo je jedan od mogućih algoritama. Naš student XY počinje sa slušanjem turnusa A, nakon kojeg slijedi predrok A na kojem on, bit ću evo raspoložena, uspješno položi ispit. Do turnusa B, bavi se slušanjem i polaganjem ispita na ostala slova abecede. Tamo negdje na početku nove kalendarske godine započinje sa slušanjem turnusa B. Zapamtite, naš student ne zna da će pasti godinu. Štoviše, nakon položenih A, C, D i E ispita, on kao jedini mogući ishod vidi i položeni B ispit. Međutim, žena sam i time promjenjive čudi, te ovaj student PADA ispit B. Ne zanima me je li to taj student očekivao, je li u šoku i kako se nosi s time, ja samo znam da je njemu već treći tjedan turnusa C i ispit pred vratima, kojeg također pada. Ovaj put možemo reći očekivano jer znamo da ta tri tjedna turnusa C nije uložio maksimalnu koncentraciju i učio. Međutim, sada je našem studentu puna kapa moje ženske neurotičnosti i odlučuje sve distrakcije ignorirati i položiti ispit D. Ali natoč tom on pada i ispit D. Sada više ni njemu ni meni nije jasno zašto, ali za priču to ionako nije bitno. Naš se student okreće oko sebe, u čudu primjećujući da je nastava završila, da je pola njegove grupe već na moru, a on ima B, C i D ispit tek pred sobom. I opet jedan ne zna da je cijeli niz razočarenja tek pred njim. Već prvo slijedi pri pogledu na kalendar ispitnih rokova, kada spoznaje da kojom god kombinacijom probao, fizički ne može biti prisutan na dva ispita u isto vrijeme te da jedan od ispita zasigurno ostaje za jesen što po slijedeći nužnosti povlači uništeno ljeto s ekipom koje je trebalo biti nagrada za sve Scile i Haribde koje su posljedica vlasništva indeksa MEF-a. Slijedi borba s

demonima koji osuđuju svakog i svašta od toga da si naš student predbacuje neorganiziranost ili lijenost, nemogućnost adaptacije na uvijete do (ne)raspoložena ispitivača ili loše biometeorološke prognoze. Uz tu borbu, naš student ipak odlučuje u ljetnom roku položiti ispite D (jer je gradivo najsvježije) i ispit B. I polaže ispit D, ali eto, ispit B, zbog nedovoljnog vremena pripreme između rokova opet – pada. Odlazi na jedan dana odmora, grizući se zbog istih "dana opuštanja" jer

tko zna, možda će mu baš tih tjedan dana nedostajati prije ispita. A opet, u tih tjedan dana, pod utjecajem sunca i mora, sve se čini bolje i ljepše pa tako i naš student računa broj dana, računa broj stranica gradiva B i C i nekako mu se čini da se to može. Mudro u svoje kalkulacije uključuje i dane za ponavljanje i zadovoljno nazire kraj svoj svojoj mucu. Ono što naš student ne zna je to, da je upravo u tom trenutku dok je sunce obasjavalo optimizam u duši, a more vraćalo snagu njegovu tijelu, on zapravo pao godinu. Pretpetrujem? Zapravo, i ne. Ali, ispričajmo prvo priču do kraja.

Naš se student okreće oko sebe, u čudu primjećujući da je nastava završila, da je pola njegove grupe već na moru, a on ima B, C i D ispit tek pred sobom

Dolazi jesenski rok. On izlazi prvo na ispit B jer opet, to je zadnje učio i to već sada zna (pažljivi čitatelj primijetit će da mu je to treći izlazak). Ali, on pada ispit B. Poučen iskustvom, on zna da nema vremena biti šokiran i kao da se ništa nije dogodilo izlazi na ispit C i polaže ga. Sretan je, ali opet ta sreća ima gorak okus u ustima. Dekanski je, ali ujedno i komisijski ispit B. Prije nego objavim svima poznati završetak, spomenimo samo nekoliko pari očiju koje su uprte u našeg hrabrog studenta XY – njegova majka, otac, šira i daljnja, zavidna i ona koja to nije rodbina, prijatelji, a posebno neprijatelji. Svi oni iščekuju rezultat, baš kao sam student XY. Taj rezultat mi znamo već od ljeta, a on tek sada. Pao je komisijski ispit. Ponavlja godinu.

Jutro poslije

Praznina. Jad. Suze. Naš student se u prvi mah više ne želi pojaviti među živim ljudima, a zatim kreće sanjariti o nekom novom fakultetu u nekoj novoj zemlji, među novim ljudima, s nekim novim ja. Ono što slijedi može se usporediti s prekidom jedne strastvene, burne, ali i destruktivne veze. Pomiješani osjećaji mržnje i ljubavi, straha i prezira fino začinjeni predsvjesnom spoznajom da nije dao sve od sebe jer se u jednom trenutku počeo štedjeti. Ponovo slijedi faza donošenja odluka koje po svojoj iracionalnosti premašuju novogodišnje, barem na treću potenciju (pogledati okvir – zamke za ponavljače). Međutim, kako smo mi znali da je naš XY pao godinu, već na ljeto? Po njegovom bahatom ignoriranju srži problema. Nitko se preko noći ne pretvara u marljivu i vrijednu pčelicu koja uči od 8 do 22 s minimalnim brojem pauza i maksimalnom koncentracijom niti cijelo gradivo ulazi u glavu jednakom brzinom, a pogotovo je rezistentno na pamćenje ono gradivo koje nam nikada nije bilo

drago. Ako je nedostatak koncentracije bio problem, on će pod pritiskom biti još i veći, ako je problem bio nerazumijevanje gradiva, uz svu muku bit će potrebno uložiti i dodatan napor, ako problema nije bilo – bez brige, pojavit će se.

Problem nikada ne dolazi sam

Zanimljivo je kako jednu predrasudu o ponavljanju godine dijele i ponavljači i oni koji to nisu. A to je da se ima vremena i da je jedino što trebaju raditi učiti. Tko se našao u toj situaciji, zna da se prva dva mjeseca nakon pada potroše na dvije stvari – birokraciju i samosažaljevanje. Lakoća pada godine u obrnuto je proporcionalnoj vezi s upisom iste u indeks. Slijedi upoznavanje s pravima i obvezama koje nikome nisu jasne, rekla-kazala poluinformacije, a zatim, kad vam otprilike postane jasno što vama u vašoj situaciji treba, slijedi hodočašće na relaciji referada-voditeljica referade-ured za studente-prodekan za nastavu s varijacijama na temu. Svaki od tih posjeta, kojih će biti veći broj, nego što priželjkujete, bolno će vas podsjećati na činjenicu da ste sada student drugog reda. Kada se nađete s kolegama iz grupe, shvatit ćete da ne razumijete interne šale, da ne dijelite iste probleme što će dodatno potranjivati vrtlog samosažaljenja u koji neminovno upadate. Još je bolnije ako vam se oni koje ste smatrali ekipom, uopće ne jave. Mrzit ćete sve i svakoga, krivi će biti svi. To što nemate obaveza i time imate više vremena, samo je iluzija. Sve dok budete odlagali polaganje preostalih ispita, niti ćete bolje naučiti, niti poboljšati društveni život, niti zaraditi ili bilo što drugo za što se uhvatite kao slamku nade. Istina je bolna: čim prije slomite narcističkog diva u sebi, oslobodite se svih opravdanja i poradite na svom nedostatku, to ćete lakše i bezbolnije proći kroz ponavljačku godinu. I bez brige, život je tu okrutan, nema poluistina – ako ste stvarno iskreno priznali greške i ispravili ih, preostale ispitate riješit ćete u kratkom roku.

A da se zavaravate, znat ćete po tome što ćete se u jesenskom roku ovaj put ponavljačke godine naći s istim brojem nepoloženih ispita, kao i prethodne godine.

Stigma

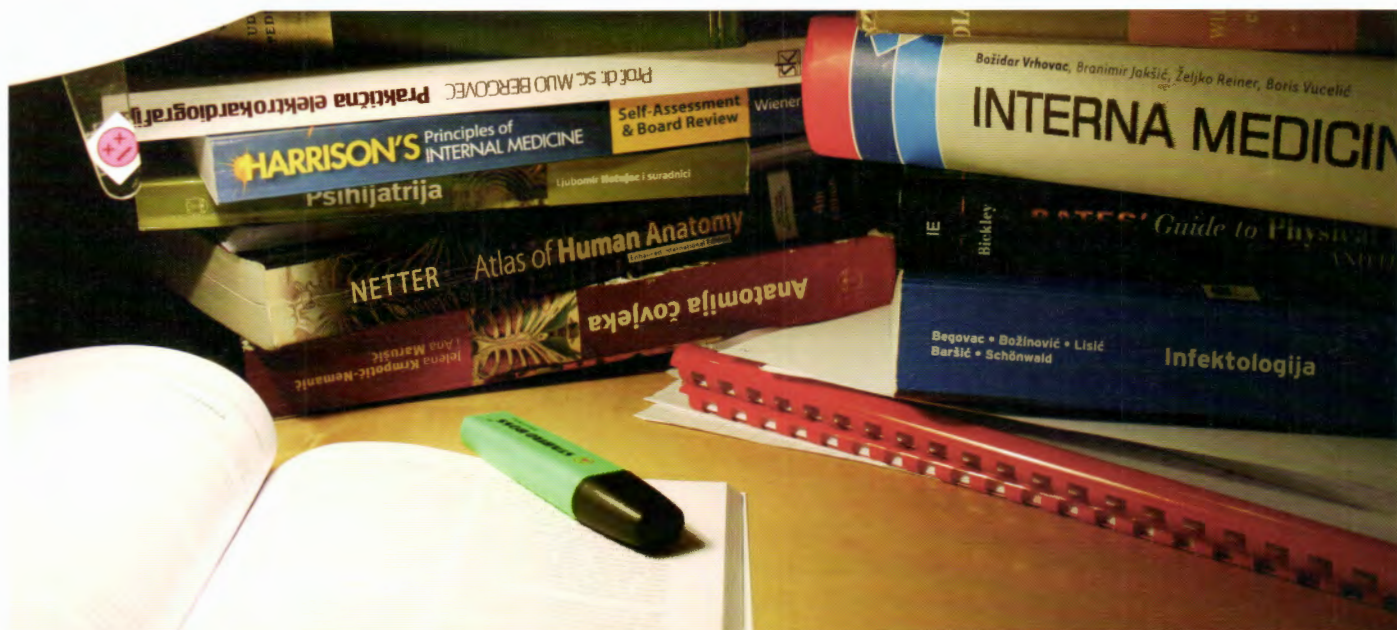
Kao što se feniks uzdiže iz pepela, tako se i vi jednog dana preobražavate iz ponavljača u redovnog studenta. I iako ste presretni zbog toga, već prvog dana nastave uvidate da to više nije to. Osjećate znatiželjne poglede na sebi, u pauzi nemate s kime popiti kavu, a najgore od svega je što sami počinjete vidjeti jedno veliko P na svome čelu svaki put kada se pogledate u zrcalo. Ni profesori ne vole govoriti o ponavljačima. Sve te čudne situacije bit će ponovo ispit zrelosti spoznaja o vama samima i ako ste se samo malo zavaravali, ponovo možete upasti u istu zamku i pasti tu sljedeću godinu, koju ste se tako krvavo borili upisati. I to se može preživjeti – živi sam dokaz tome.

Vjera u Gaussa

Ne morate javno priznati, ali u sebi ćete znati koliko puta je razlog pada bio u vama (trbuščić Gausove krivulje) a koliko puta nije. Zbog životne škole jasnije ćete znati svoja ograničenja i mogućnosti. Frustrirajuća može biti činjenica da će netko tko je sve dao u roku s dvojkama, biti uvijek u prednosti pred vama, koji ste izgubili godinu iako imate bolji prosjek od njega. Pretvorite to u svoju motivaciju da uvijek date sve od sebe i vjerujte u Gaussa. Kao što među neponavljačima ima manji broj onih sa 5,0 na predroku i onih koji se provlače, a najviše onih s (vrlo) dobrim ocjenama, takva je raspodjela i među ponavljačima. I čvrsto vjerujem da će takva raspodjela biti i nakon što napustimo fakultet. Bit će loših, dobrih i izvrsnih liječnika, a kojoj skupini ćete pripadati, neće odrediti samo dužina studiranja ili prosjek, već koliko je vama samima stalo do sebe i medicine.



Ponekad i sami počinjete vidjeti jedno veliko P na svome čelu



ZAMKE ZA PONAVLJAČE

1. Ponaavljači trebaju odmah odustati od fakulteta jer to što su pali godinu samo dokazuje da nisu za to i svi su daljnji pokušaji Sizifov posao i produženje neizbježnog. Točno i netočno. Odgovor na to možete si dati sami.
2. Ponaavljači ne mogu biti dobri studenti. Netočno. Dapače, moguće je nakon ponavljanja godine premetnuti se u ričućeg lava koji ostatak ispita daje u predrokovima s peticom. Ne izmišljam i oni postoje.
3. Ponaavljači imaju vremena sve temeljito naučiti. Netočno. Rokovi će dolaziti brže, a strah će biti veći ako se na vrijeme ne priberete.
4. Nakon ponavljanja godine, više neću pasti niti jedan ispit. Apsolutno netočno. Ne samo da je moguće opet pasti ispit, nego i ponovo pasti godinu, bilo tu istu, bilo neku drugu.
5. Ponaavljači su studenti drugog reda. Točno. Nažalost, pad godine oduzima vam jedan bod na natjecanju za specijalizaciju, što bi značilo da ako imate prosjek 4,0 računa vam se kao 3,0 i padate na kraj kolone. Zato ako se nalazite u sličnoj situaciji kao naš student XY – djelujte na vrijeme!

PREDRASUDE O PONAVLJAČIMA

1. Ponaavljači su osobe s kvocijentom inteligencije sobne temperature. Sjetite se da su i oni morali proći prijemni na medicini kojeg barem 2/3 njihove generacije nije prošlo.
2. Ponaavljači su podvrsta ljenivaca. Pastu godinu jednostavnije je i nevjerojatnije nego što se nekome može činiti. Razlozi mogu biti u lijenosti, ali isto tako u tjedan dana bolesti, ljubavnom krahu pa čak i krađi dokumenta. Vjerujte.
3. Ponaavljači imaju prosjek ocjena 2,0. Nemojte se osjetiti ugroženo kada saznate da neki od njih imaju prosjek veći od vašeg.
4. Ponaavljači su zarazni. Iako je knjiga iz infektiva zaista opsežna, nigdje ne piše da se pad godine prenosi s čovjeka na čovjeka. Družiti se s njima sigurno je za zdravlje.
5. Ponaavljači me ne zanimaju. Trebali bi vas zanimati jer su izvrstan izvor svih praktičnih informacija o nastavi, profesorima i ispitima i poznaju više kolega sa starijih godina. Sami znate koliko dobra informacija može uštedjeti vremena.

STUDENTSKA SEKCIJA HLZ-A (SSHLZ)

Upoznajte već danas ono što vas čeka sutra

Autori: **Mia Bebek**, predsjednica Ogranka Zagreb SSHLZ-a

i **Ivan Paladin**, predsjednik SSHLZ-a

Foto: **Arhiv Udruge**

Prosječan student medicine za Hrvatski liječnički zbor (HLZ) i Hrvatsku liječničku komoru (HLK) čuje tek nakon diplome, odnosno završenog staža, kada dobije licencu i time postane članom Komore. Tada, ravnajući se po zakletvi u kojoj se obvezao na trajno usavršavanje znanja, učlani se u Zbor. Naime, Hrvatski liječnički zbor naša je najstarija nevladina, samostalna i neovisna strukovna udruga liječnika i stomatologa, osnovana još daleke 1874. godine. Već u prvom članku Statuta HLZ-a stoji da je udruga osnovana radi unaprjeđenja zaštite zdravlja naroda, stručnog i znanstvenog rada, njegovanja liječničke etike i zaštite staleških interesa. HLZ okuplja stručna društva različitih specijalizacija i subspecijalizacija koja djeluju kroz održavanje brojnih sastanaka, simpozija i kongresa.

Hrvatski liječnički zbor naša je najstarija nevladina, samostalna i neovisna strukovna udruga liječnika i stomatologa, osnovana još daleke 1874. Godine



Osim kao podrška matici - Zboru, Studentska sekcija djeluje i na svojoj, studentskoj razini

U svemu tome imaju i podršku Studentske sekcije HLZ-a (SSHLZ) koja, osim što popravljajući prosjek godina Zbora, omogućuje i tehničku podršku svih tih događanja pa tako članovi sekcije uz stjecanje novih poznanstava i praćenja najnovijih znanstvenih tokova, imaju priliku i nešto zaraditi. Međutim, osim kao podrška matici - Zboru, Studentska sekcija djeluje i na svojoj, studentskoj razini. Prije devet godina pokrenut je *ZIMS (Zagreb international medical summit)*, najveći studentski projekt u ovoj regiji koji se u kontinuitetu održava i danas, uz tijesnu suradnju sa zagrebačkim ogrankom udruge *EMSA (European Medical Students Association)*. S istom udrugom suradnja se odvija i na ostalim projektima: Bolnica za medvjediće i Ljetna škola hitne medicine u Dubrovniku. U suradnji s *CROMSIC*-om, SSHLZ organizira i "Tečaj šivanja bez krojenja", kojemu je cilj omogućiti stjecanje vještina iz područja kirurgije, vježbom na biološkom materijalu (čitaj: svinjskim nožicama).



Članovi Studentske sekcije HLZ-a

Na redovitim se mjesečnim sastancima, svakog zadnjeg četvrtka u mjesecu u 18 sati, u prostorijama Hrvatskog liječničkog zbora (Šubićeva 9), raspravlja o aktualnim temama, razvoju tekućih projekata te planovima za svijetlu budućnost. Vodi se briga i o edukaciji svojih članova. Naime, na sastanke, kao gosti, dolaze poznati predavači s Medicinskog fakulteta u Zagrebu te na zanimljiv i opušten način obrade određenu medicinsku tematiku.

Poruka ljudi iz Studentske sekcije HLZ-a glasi: "Otvoreni smo za sve dobre ideje pa ako imate takvih, jednostavno vas zanima naš rad ili određeno predavanje, posjetite nas." Upoznajte se već danas s onim što vas čeka sutra!

USMLE STEP 1 – VODIČ ZA PREŽIVLJAVANJE

...ili kako izbjeći *bumps on the road* na koje vas nitko neće upozoriti

Autor: Vedrana Jarnjak

Foto: Diana Špoljar, Luka Penezić

Moja muka zvana USMLE počela je prošlog ljeta kada sam, porazgovaravši s kolegama koji su to već prošli, shvatila da bi mi posjedovanje spomenute potvrde moglo otvoriti neka od vrata na koja bih željela pokucati nakon diplome. I u trenutku dok smo razglabali o tome uz kavu – sve mi se činilo kao sjajna ideja. Nažalost, osjećaj nije dugo potrajao. No, krenimo redom...

Što je USMLE?

USMLE (*United States Medical Licensing Exam*) je niz od tri "koraka" (*Step-a*), tj. ukupno četiri ispita, koja morate položiti kako biste bili u mogućnosti raditi (ali i educirati se u većini prestižnih ustanova) u SAD-u. Sve ispite morate položiti u roku od 7 godina i jednom kad su položeni priznaju se doživotno.

Step 1 uključuje pretkliničke predmete i na njega možete izaći nakon treće godine studija. Drugi *Step*, kojeg polažete nakon što ste odslušali čitavu kliniku, dakle obično nakon diplome, podijeljen je u dva dijela – *CK*

tj. *Clinical Knowledge* koji je, kao i *Step 1*, *computer-based exam*, a obuhvaća znanje iz kliničkih predmeta, te *CS* tj. *Clinical Skills*

Step 1, kojemu je moja malenkost pristupila ove veljače, uključuje pretkliničke predmete i na njega možete izaći nakon treće godine studija. Drugi *Step*, kojeg polažete nakon što ste odslušali čitavu kliniku, dakle obično nakon diplome, podijeljen je u dva dijela – *CK* tj. *Clinical Knowledge* koji je, kao i *Step 1*, *computer-based exam*, a obuhvaća znanje iz kliničkih predmeta, te *CS* tj. *Clinical Skills*. On od vas zahtjeva da sjednete na avion i odete u jedan od pet ispitnih centara u SAD-u te tamo na standardiziranim pacijentima – glumcima koji su za svoje uloge posebno educirani, demonstrirate umijeće uzimanja anamneze i pregleda bolesnika. Prva dva *Step-a*, ako zadovoljavate propisane uvjete, možete polagati kojim god redom želite. *Step 3* polaže se obavezno nakon diplome i nakon položenih prethodnih *Step-ova* i jednom kad ga položite imate pravo raditi bez nadzora na određenom području SAD-a.

Odmah na početku htjela bih istaknuti da je polaganje USMLE-a stvarno jako teško, te da će vas, ako se odlučite na taj pothvat, koštati puno vremena, truda, energije, živaca, društvenog života, neprospavanih noći, nepoloženih redovnih ispita, a na kraju – i novaca. Zato, ako nemate čvrst plan i definiranu ideju zašto vam je USMLE potreban, nego razmišljate da odete to položiti tek tako, da vam se jednom nađe pri ruci ili da vam životopis izgleda ljepše – nemojte to napraviti. Ne isplati se.

Step 1 – što i kako učiti

USMLE *Step 1* jedini je dio o kojem (za sada) mogu govoriti iz vlastitog iskustva stoga ću se na njemu zadržati. Sve što vas zanima o ispitima uvijek možete pronaći na internetskoj stranici www.usmle.org, no budući da se lako izgubiti u moru informacija kojima vas zatrpavaju, evo onog što zapravo morate znati.

Prvi *Step*, pokriva područja pretkliničkih predmeta i u njega spada anatomija, embriologija, histologija, biologija stanice,



USMLE je niz od tri "koraka", odnosno četiri ispita, koja morate položiti kako biste bili u mogućnosti raditi u SAD-u

biokemija, fiziologija, patofiziologija, patologija, farmakologija, neuroznanost, statistika i *behavioral sciences* – nešto što ne postoji kao predmet na našem studiju, a moglo bi se opisati kao mutant na pola puta između psihologije i psihijatrije s dodatkom etike i organizacije zdravstvenog sustava. Ono što odmah moram naglasiti je da, čak i ako ste među rijetkima koji su "rasturali" prve tri godine, to vam neće puno pomoći u polaganju ispita. Za razliku od našeg, još uvijek prilično austrougarski orijentiranog sustava bez puno smisla za praktično, amerikanci traže upravo suprotno – primijenjeno znanje i korištenje sivih stanica. Pitanja su *multiple choice*, dakle format koji bi nam trebao biti poznat s naših pismenih ispita, no razlika je u tome što nećete vidjeti puno pitanja u kojima se traži direktan odgovor, što većini naših studenata obično predstavlja problem. Zato se i kao prosječno vrijeme učenja za strane studente navodi šest mjeseci, a za one koji ciljaju na visoki *score* i dulje, dok su američkim studentima obično dovoljna dva do tri mjeseca priprema.

Prvi Step, pokriva područja pretkliničkih predmeta i u njega spada anatomija, embriologija, histologija, biologija stanice, biokemija, fiziologija, patofiziologija, patologija, farmakologija, neuroznanost, statistika i *behavioral sciences*

Ako ste dubljeg džepa, možete otići u SAD na vrlo cijenjeni Kaplanov pripremni tečaj koji postoji za svaku komponentu USMLE-a. Smatram da to nije nužno za polaganje, pa čak niti za dobivanje dobrog *score*-a. Budući da je velikoj većini tako nešto ipak nedostupno, kao što je i meni bilo, evo kako se suočiti sa Scilom i Haribdom u našim uvjetima.

Život će vam biti puno lakši ako odmah prihvatite činjenicu vaš cilj NIJE *rasturati* pretkliničke predmete kao da ste rođeni za zvjezdanu karijeru u bazičnim znanostima. Pomirite se s tim da

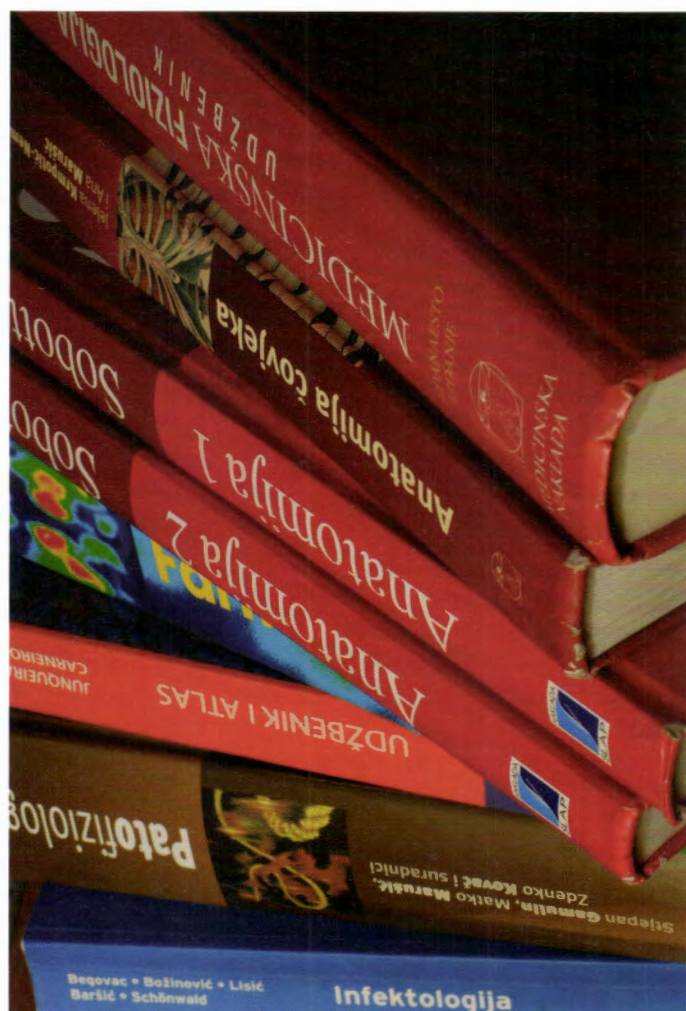
ne možete znati sve i fokusirajte se na ono što morate znati da bi prošli ispit (hvala Igoru na ovom savjetu!). Po mom iskustvu, to je način koji će vas dovesti do najboljih rezultata bez da, usput, završite na psihijatriji. Kada se *ufurate* u učenje, shvatit ćete da je dobar dio toga ujedno i onaj segment pretklinike koji bi vam mogao jednom pomoći u kliničkom radu, tako da nije pretjerano strašno, dapače, čak je i zanimljivo.

Pomirite se s tim da ne možete znati sve i fokusirajte se na ono što morate znati da biste prošli ispit

Za *cost-effective* pristup, budući da si rijetko tko može priuštiti deset različitih serija knjiga, internetske baze pitanja i milijune različitih dostupnih pomagala, bitno je da reducirate svoj popis literature. Ja sam koristila *Kaplan Med Essentials*, što je zanimljiv priručnik za brzu sistematizaciju znanja. U njoj su u principu samo tablice i grafovi, *USMLE Step 1 Secrets* – koja izlaže gradivo na način na koji će vas se i pitati, dakle u *case*-ovima, i *Rapid Review* za *high yield* područja (*behavioural, physiology, pathology, pharmacology*). Znam da neke kolege nisu koristili *Rapid Review*, a dižu u nebesa *First Aid*, koji meni osobno nije *sjeo*. Mislim da je na kraju najbitnije da pronađete literaturu koja najbolje odgovara vama i vašem stilu učenja. Iskoristite *sample pages* koje u principu možete pogledati prilikom naručivanja knjiga na Internetu ili prolistajte ono što je dostupno u Algoritmu i ostalim knjižarama.

Koliko ćete vremena odvojiti za učenje također ovisi o vama. Ja sam potrošila otprilike tri mjeseca na prelistavanje i iščitavanje materijala, tek toliko da vidim što oni to zapravo od mene očekuju, a pravog učenja sam *potegla* nešto preko mjesec dana, prosječno 12 sati na dan. Istina, nakon toga sam bila spremna za rehabilitaciju u nekom sanatoriju, a ne za polaganje hrpe ispita koji su se u međuvremenu nagomilali na studiju. Ni ne želim reći da je lako, samo da je izvedivo.





Popis literature za pristupanje ispitu dosta je dugačak

Preporučam baciti oko na primjere ispitnih pitanja (*Kaplan Q book*) čisto da shvatite koncept. Iako se po raznim forumima baze pitanja navode kao *conditio sine qua non*, nisam imala dojam da mi rješavanje pitanja puno pomože. Osim toga, nemojte se iznenaditi ako na ispitu vidite više multimedije nego što ste očekivali – fotografije mikroskopskih i makroskopskih preparata, RTG, CT, MRI, simulacije slušanja prsnog koša i video zapisi sastavni su dio ovog ispita i na njih morate biti spremni.

Nemojte se iznenaditi ako na ispitu vidite više multimedije nego što ste očekivali – fotografije mikroskopskih i makroskopskih preparata, RTG, CT, MRI, simulacije slušanja prsnog koša i video zapisi sastavni su dio ovog ispita i na njih morate biti spremni

Prijava ispita i navigacija kroz birokratske zavrzlane

Ako još uvijek mislite da je USMLE prava stvar za vas, evo što trebate napraviti

1. Posjetite stranicu www.ecfmg.org. Ovdje možete naći sve

informacije za strance. Kliknite na link i ispunite *on-line* dio prijave. Za to je potrebno barem 45 min do jednog sata, a prethodno pribavite stare rasporede turnusa, jer će se od vas tražiti da utipkate sve turnuse koje ste slušali i kada ste ih slušali. Također se od vas traži određivanje perioda od tri mjeseca unutar kojeg želite polagati ispit, stoga prije nego počnete s prijavom, napravite neke dugoročnije planove i razmislite kada bi vam to najbolje odgovaralo. Pripremite i kreditnu karticu, jer ispit plaćate prilikom prijave. Na kraju kliknite na link *Form 186* i isprintajte taj obrazac. Njime vaša matična ustanova, tj MEF, potvrđuje vjerodostojnost svega što ste napisali u *on-line* prijavi.

2. Na formular nalijepite svoju fotografiju, kao za putovnicu, i odnesite prof. Horvatu na drugi kat dekanata, na kraju hodnika lijevo. On je jedina osoba koja ima deponiran potpis pri ECFMG i jedina osoba na fakultetu koja vam ima pravo ovjeriti prijavu. Ja sam to, dakako, saznala na teži način.

3. Kad ste već kod njega, zamolite da vam dopusti slanje formulara preko fakultetskog Urudžbenog ureda jer gore navedena organizacija zahtijeva da se formulari šalju sa službene fakultetske adrese, kao dodatna provjera autentičnosti.

4. 30 dana unutar zaprimanja OBA dijela vaše prijave, stići će vam vaš *USMLE ID number* na e-mail zajedno sa *Scheduling permitom* u kojem se nalaze detaljne upute kako ugovoriti točan datum ispita. To radite na www.prometric.com. Stranica vas vodi kroz postupak. U Hrvatskoj se USMLE polaže u Prometric centru u Zagrebu, Ilica 224. *Scheduling permit* isprintajte i spremite negdje na sigurno, jer ga morate ponijeti sa sobom u Prometric na dan D, inače nije dopušten pristupanje ispitu!

Money, money, money...

Kao što spomenuh, ako se odlučite uhvatiti u koštac sa USMLE-om, to će vas, osim vremena i živaca, koštati i puno novaca. Prijava *Step 1* i *Step 2CK*, ako polažete u Europi, košta 930 \$ po ispitu, *Step 2CS* košta 1300 \$ + troškovi puta i smještaja, a *Step 3* dodatnih 700 \$ ili više, ovisno o okrugu za koji polažete ispit. Kad se sve zbroji, ispadne nekoliko tisuća razloga više da se zapitate je li vam to sve uistinu potrebno. Ali kao što sam rekla – ako imate čvrsti plan i znate točno što i zašto radite – na kraju se isplati.

Dan D

Dan ispita najlakše bi bilo opisati kao reprizu dana kad ste polagali prijemni za MEF. Samo još malo gore. U Prometric trebate doći pola sata prije službenog početka ispita, obavezno uzmete sa sobom *Scheduling permit* i dokument sa slikom (osobna, putovnica). Psihički i fizički se pripremite na činjenicu da ispit traje 8 h. Dobro se naspavajte, doručkujte, ponesite sa



Dio testa je i ispitivanje kliničkih vještina na standardiziranim pacijentima

sobom nešto hrane, sok/vodu i ako pijete kavu – sitniš za automat. Sve ćete stvari morati ostaviti u ormariću, ništa ne smijete unositi u prostoriju u kojoj se odvija ispit (uključeni su i šalovi, ručni satovi) pa imajte i to na umu.

Psihički i fizički se pripremite na činjenicu da ispit traje 8 h. Dobro se naspavajte, doručkujte, ponesite sa sobom nešto hrane, sok/vodu i ako pijete kavu – sitniš za automat

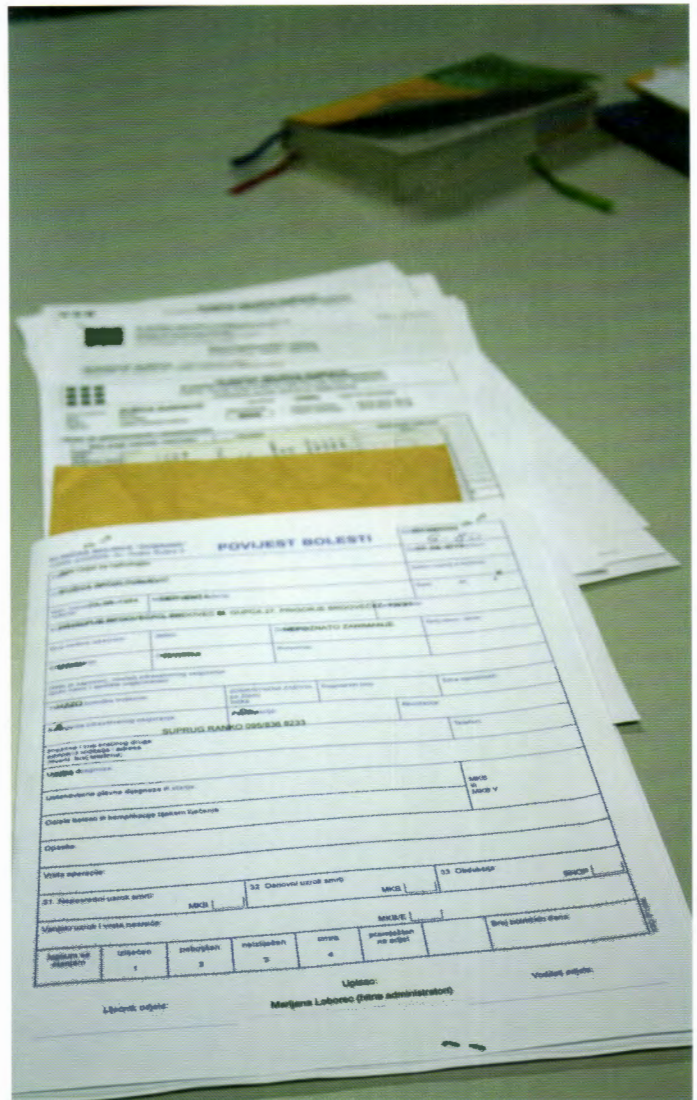
Sam se ispit sastoji od sedam blokova po 48 pitanja, za svaki blok imate na raspolaganju maksimalno 60 minuta. Preostalih sat vremena se dijeli na 45 minuta pauze za koje sami odlučujete kako i kada ćete ih koristiti te na 15 minuta za uvodni *tutorial*. Toplo preporučam da sa usmle.org skinete pripreme materijale i kod kuće se u miru upoznate sa *softwareom*, a u ispitnom centru odvojite na *tutorial* svega minutu do dvije koliko vam treba da provjerite rade li vam slušalice, da ne bi kasnije imali problema s multimedijom. Vrijeme koje uštedite možete iskoristiti za pauzu, što bi vam moglo dobro doći ako se umorite tijekom dana. I nemojte paničariti, vremena ima dovoljno. Istina, ja možda i nisam objektivna jer inače jako brzo rješavam testove, ali i drugim kolegama vrijeme nije bilo najveći problem. Samo se nemojte zalijepiti na pitanje koje zapravo ne znate pa nad njim gubiti puno vremena. U takvim situacijama najpametnije je kliknuti bilo što (nema negativnih bodova) i nastaviti, da vam se ne bi dogodilo da zbog jednog pitanja u koje niste sigurni ne stignete odgovoriti na tri ili četiri koja stvarno znate. Isto tako, nemojte se prepasti ako vidite jako teška pitanja u kojima se pitaju stvari za koje nikad niste čuli, ali nemojte se pretjerano veseliti ni jako laganim pitanjima. Ne računaju se sva pitanja u konačni *score*, neka služe samo kalibraciji testa, no vi, naravno, nećete znati koja su ta pitanja, pa čak ni koliko ih ima. Što se tiče samih ispitnih pitanja – čini se da su testovi međusobno dosta različiti i iako bi trebali biti uvijek podjednako teški, zastupljenost testiranih područja dosta varira od testa do testa, tako da zbilja morate biti spremni na sve.

To be or not to be....

Čekanje rezultata meni je osobno bilo jedno od najstresnijih iskustava ikad. Na našem je fakultetu, budući da smo ipak relativno mala zajednica, teško bilo što sakriti. Tako su i moji pokušaji da odlazak na USMLE zadržim pod tepihom, nadajući se da ću tako bar donekle smanjiti pritisak koji sam osjećala, neslavno propali. Ali kao što izreka kaže – što vas ne ubije, ojača vas. Uistinu, nakon što sam to preživjela, preostale obaveze



Jednom položeni ispiti priznaju se doživotno



Na testu se prije svega traži primijenjeno znanje

na studiju mi se čine kao mačji kašalj. Ono što nisam znala, a moglo mi je uštedjeti nekoliko stotina ulogiranja na e-mail, je da se rezultati objavljuju samo srijedom, najčešće između 8 i 10 sati ujutro po EST, a (14 do 16 h po našem vremenu). Ako nema nekih posebnih problema i gužvi, e-mail s detaljnijim uputama o pristupu rezultatima na web-u primit ćete treću ili četvrtu srijedu nakon polaganja ispita.

Vaš *score report* sadrži dva brojana rezultata, jedan troznamenasti i jedan dvonamenasti koji se izračunava iz troznamenastog. Ni jedan od njih NIJE broj točnih odgovora, postotak točnih odgovora niti percentila. Ono što trebate znati je da je minimalni prolazni *score* za Step 1 188, što odgovara dvoznamenkastom *score*-u od 75 (maksimum je, čini se, 99). Prihvatite to kao činjenicu i nemojte se zamarati načinom na koji se to izračunava. Uz to dobit ćete i grafički prikaz uspješnosti po pojedinim područjima koji služi kao neformalni indikator vaših jačih i slabijih strana i namijenjen je isključivo da vi sami dobijete osjećaj što vam ide dobro, a na čemu još trebate poraditi.

I na kraju, jedino što vam mogu reći je da, ako odlučite polagati USMLE – držite se čvrsto svoje odluke i ne dajte se obeshabriti. Teško je, ali nije neizvedivo. Tisućama ljudi pođe za rukom položiti te ispite svake godine, nema razloga da uz prikladnu razinu truda, to ne uspije i vama. Sretno!

JEDINO VRIJEME KAD ŽELIMO BITI OTOK SAM U MORU

Trenutci kad želite ostati smireni, a ne da na vas prijeđe nervoza i napetost drugih

Autor: **Matea Kolačević**

Foto: **Damjan Krstinić, Diana Špoljar**

Došavši na fakultet, u mom se životu pojavio sasvim novi oblik stresa - stres prije ispita. Po prirodi sam paničar pa sam uvijek osjećala strah prije testova i ispitivanja, ali ta je nervoza na 'faksu' poprimila sasvim novu definiciju. Osim toga, upoznala sam osobe koje se još više uzrujavaju nego ja, što je šokantna činjenica jer sada sam ja ona koja kaže: "O Bože, što tebe brine!?"

Apsolutno najviše "volim" kada nakon nekog pismenog ispita dođem u menzu ili 'Radić' i prva stvar koju čujem je: "E, znaš ono pitanje..." ili "Mislim da imam 2 kriva."

E, što volim miris.... Panike.

Apsolutno najviše "volim" kada nakon nekog pismenog ispita dođem u menzu ili 'Radić' i prva stvar koju čujem je: "E, znaš ono pitanje..." ili "Mislim da imam 2 kriva.". Da nisam užasno umorna i prilično lijena nakon ispita, možda bih i prošetala do drugog kafića, ali ovako, ništa od toga. Druga stvar koju, također "volim" je nervoza pred sam ispit koja se najbolje osjeti na zadnjim seminarima i vježbama i naravno, na Facebooku. Moje zadovoljstvo što na Facebooku postoji opcija 'hide' neizmjenno je u trenutku kada, nakon što sam cijeli dan učila, navečer dođem na fejs ne bi li se opustila i tada ugledam statuse tipa: "Danas sam naučila x stranica.", "Sutra trebam čudo!" ili još bolje, citat neke rečenice iz udžbenika. U početku su me takvi statusi užasno uzrujavali jer su u meni izazivali osjećaj nesigurnosti. Najčešće ljudi koji 'trebaju čudo' dobiju dobru ocjenu (ili svakako prođu), a osobe koje citiraju pametne rečenice iz udžbenika vrlo često padnu ili jedva prođu. Kako bilo, mene to ne brine, jer uz 'hide' (da, to je reklama), više nemam tih problema.

Atmosfera na zadnjim seminarima/vježbama kao da se skroz promijeni; jedino što ispunjava prostor loše su prikrivena panika, podcrtani udžbenici, 150 markera i tisuće papira s bilješkama. Ljudi obožavaju označiti poglavlja u knjizi s onim 'zastavicama' koje u vrištećim bojama strše i pokazuju svima koliko su poglavlja prošli. Naravno, i ja označavam sve, ali bojim se da sam jedina koja to radi jer voli boje i kaos šarenila u tekstu. Drugi tip ljudi sve podcrtava olovkom ili oni, još pedantniji, olovkom i ravnalom dane bi uništili knjige nemalih cijena i enciklopedijskih veličina.

Još jedna u nizu 'vrhunskih' panika je: "Tko sastavlja ispit!?!?"



No man is an island (John Donne)

Pismeni koji je potekao od samoga "vraga"

Još jedna u nizu 'vrhunskih' panika je: "Tko sastavlja ispit!?!?". Naime, netko je od nekoga čuo da je taj prijatelj od nekog saznao da 'ona užasna, strašna profesorica' sastavlja ispit u predroku, a 'onaj najgori profesor' sastavlja pismeni u sedmom mjesecu. Nakon toga slijedi "procjena štete", odnosno nagađanja i saznanja o tome koliko će pismeni biti težak. Ljudi često ne shvaćaju da oni ne mogu utjecati na pitanja koja će doći na ispitu i da im je bolje da se smire i nauče koju lekciju umjesto da 'kalkuliraju' i paničare kako će i kada proći pismeni dio ispita.

Zanimljivo je da se nitko ne buni kada mu se posreći. Onda je sve u najboljem redu, nipošto nepravedno

Famozna "usmena predaja"

"Ja nisam ni pročitao to poglavlje pa sam bez problema prošao/prošla ispit." jedna je u nizu vrhunskih zabluda. To što je netko slučajno(!) prošao ispit bez da je pročitao neki dio, ne znači da TI hoćeš. Prije bih rekla da 'stvar' ide ovako: ako ne naučiš sve, svi te mogu rušiti ako se dotaknu nečega što nisi pročitao no, ako imaš sreće i profesor te to ne pita, ti prolaziš ispit i uživaš drugima govoriti kako si polovičan trud uložio, a svejedno si prošao. Zato se u 'drugima' budi osjećaj gnjeva kako oni nisu prošli, a možda su znali i bolje od 'tebe'. Stoga ljudi, zaboravite savjete tipa: "Ne uči ovo ili ono jer to ne pitaju." (osim ako nisu jako dobro provjereni iz n broja izvora) jer ako netko prođe bez puno muke, ne znači da ćeš i ti biti te sreće.

Isto tako, ljudi vole pričati kako jesu ili nisu prošli usmeni ispit kod pojedinog profesora s katedre. Često sam bila uplašena prije ispita jer sam čula svakakve priče o nekim profesorima, a prošla sam ga bez problema. Uvijek se pitam pričaju li ljudi takve priče samo da opravdaju svoj uspjeh ili neuspjeh, tj. netko tko dobije visoku ocjenu, priča li on da je neki profesor odličan samo zato što je jako dobro naučio, a svima želi pokazati kako mu je to bilo lako. Ili, na primjer uzmimo nekoga tko je pao usmeni, kaže li ta osoba da je profesor bio grozan samo zato što sebe želi opravdati što nije dovoljno učio/učila? Smatram da ljudi ne bi trebali previše slušati svakakve priče koje dopiru do njih jer je usmeni ispit s obje strane u određenoj količini subjektivna stvar. Jednako kako se studentu dogodi da ima loš dan i da mu ništa ne ide, može i profesoru biti loš dan baš onda kada si ti na redu za ispitivanje. Zanimljivo je da se nitko ne buni kada mu se posreći. Onda je sve u najboljem redu, nipošto nepravedno. Sve u svemu, apsolutno je nevjerovatno kakve priče možeš čuti, a svejedno se nitko ne pita je li se možda priča od 'izvora' do tebe - skroz promijenila.

Kako preživjeti?

Sigurna sam da svaki student zna da je bolje učiti ili se odmarati prije ispita, nego izluditi od brige i svih nevjerovatnih priča koje su doprle do njega/nje. Unatoč tome što svi to znamo, rijetko tko od nas to primjenjuje, a najgore je kad netko tu svoju paniku širi i na druge. Još više cijelu stvar pogoršava kad ju širi neki "super-student". Čovjek se zapita: "Ako se on/ona brine, što bih ja onda trebao/trebala?". Upravo zbog tih razloga najbolje je u vremenu pripreme za ispit biti 'otok'.



Ponekad je teško pred ispit zadržati "hladnu glavu"

Iako smo svi mi beskrajno druželjubive osobe, volimo ljude i, kao budući liječnici, volimo naglašavati svoju predivnu humanu stranu koja žudi za interakcijom i pomaganjem drugim ljudima (bila to istina ili puko pretvaranje), za vrijeme intenzivnog učenja pametno je biti otok, a ne dio kontinenta. Otok koji je neovisan i samouvjeren, koji ostaje pouzdan sam u sebe. Postanemo li dio panične mase, teško ćemo joj se othrvati i zadržati 'hladnu glavu'. Dok spremamo ispit, vrlo je važno dobro organizirati vrijeme; iako studenti medicine provedu golemu količinu vremena 'doista učeći', ipak trebamo i druge stvari kako bismo 'zadovoljili životne potrebe'. Znači, nakon cjelodnevnog učenja, svi mi poželimo interakciju s 'vanjskim svijetom' - otići na kavu, kino ili samo pričati sat-dva na telefon. Premda su to naizgled jednostavne aktivnosti, važno je izabrati 'prave ljude' za to. Nije baš 'super' kada vam kolegica s faksa prosipa svoje probleme s 13. lekcijom, a kava je trebala biti psihički odmor od dotičnog predmeta. Za to postoje rješenja - biranje ljudi koje se znaju opustiti i uživati ili onih koji nisu s istoga fakulteta. Doduše, pažljivo i s potonjim - ljudi s nekih fakulteta kao da stalno imaju praznike što nas često baca u depresiju i prolazno žaljenje za boljim vremenima. Naravno, čim položimo ispit, žaljenje pada u zaborav - tko želi priznati da se boji svakog ispita i da se nekad pita: "Što je meni sve ovo trebalo?"?

I posljednji savjet. Nemojte širiti svakojake priče nakon što jednom pristupite ispitu. Sjetite se kako se osjećate kada do vas dođu "horor" priče o ispitima. U najmanju ruku se osjećate kao da ste u lošem trileru s elementima drame i crne komedije, a količina frustracije i brige koja vas prožima sve je veća što je ispit bliže. Budite iskreni, pomažite drugima, pogotovo studentima nižih godina i ne širite paniku kao da se približava tsunami.

TELEPATIJA

Koliko je naš um čaroban

Autor: **Tea Fabijanić**

Foto: **Luka Penezić, Mario Brljak**

The most beautiful thing we can experience is the mysterious.
(A. Einstein)

Telepatija (grč. tele - na daljinu, pathos - doživljaj) je tvrdnja koja nam govori da se pojedinci pomoću nekih duševnih veza uspijevaju sporazumijevati s osobom koja se nalazi van dohvata njegovih pet osnovnih osjetila (vid, sluh, njuh...). Tko od nas nije čuo barem za jednog od navedenih: Spock, lik iz serijala Zvezdane staze, ujedno i pripadnik Vulkanske rase koja posjeduje telepatijske sposobnosti, Yoda i Darth Vader kao Jedi ratnici koji koriste "The Force" za pomicanje stvari umom ili upravljanje tuđim, Prof. X, Jean Grey, Emma Frost - samo neki iz stripa X-men? Svi su oni proizvod mašte, pa ipak od davnih vremena sve do danas, svjedoci smo vjerovanja u duhove, proricanje budućnosti iz šalice kave ili dlana i ostalih nadnaravnih pojava uključujući i telepatiju. To je zaintrigiralo nekoliko renomiranih znanstvenika diljem svijeta koji su se upustili u istraživanje "šestog čula". Telepatija je i dalje znanstveni bauk i činjenica je da nikad nije dokazano njeno postojanje, ali sama ideja, koliko god se činila nemogućom ili izmišljenom u današnja vremena, svakako je zanimljiva.

Telepatija je i dalje znanstveni bauk, činjenica je da nikad nije dokazano njeno postojanje, ali sama ideja, koliko god se činila nemogućom ili izmišljenom u današnja vremena, svakako je zanimljiva

Parapsiholozi najčešće pripisuju jednu ili dvije vrste mogućih sposobnosti čovjeku za kojeg se vjeruje da posjeduje izvanosjetilnu percepciju. U načelu, moderna ezoterija smatra



Jeste li ikada znali tko vas zove prije nego ste podigli slušalicu?

kako pravi vidovnjaci posjeduju sve navede vrste osjetila. Primjer takve osobe bio bi lik Jean Grey sa sposobnostima telekineze, manipulacije vremenom (gledanja u prošlost ili budućnost) kao izuzetno jak i intuitivan telepat. Smatra se kako bi um takve osobe trebao biti na višoj razini svijesti od običnog.

Na rubu znanosti

Često čujemo da netko kaže: "Misli pozitivno!". Psihološki utjecaj pozitivnih misli odavno je dokazan - onaj koji vjeruje u pozitivan ishod, svakako će ga i dočekati. Naš um i misli snažno su oruđe, ali njihove granice ne znamo i bilo bi loše kada bismo se zavaravali da je drugačije. Dakako, to nas ne sprječava da ih pokušamo donekle odrediti. Lako bi se mogla nabrajati istraživanja koja su provedena na području parapsihologije, ali to bi bilo zaista beskorisno. Naime, kroz prošlo stoljeće provedeni su brojni eksperimenti, a svima im je zajedničko to što je u praksi gotovo nemoguće simulirati uvjete pod kojima bi postojanje nečije sposobnosti bilo dokazivo. Ako se i ostvare uvjeti u kojima bi se moglo testirati nešto posve neopipljivo, rezultati su nepotpuni, neobjašnjivi, a time i neprihvatljivi znanosti. Neki su otišli toliko daleko da su lažirali pokuse zbog slave. Doduše, dr. Joseph Banks Rhine, doktor botanike, tvorac termina ESP i jedan od zaslužnih za razvijanje parapsihologije kao grane znanosti, prvenstveno je poznat po svojim eksperimentima koji su se provodili u ekstremno kontroliranim uvjetima. Nasumce je izabirao volontere za testiranja koja su se temeljila na pogodak/ promašaj principu. Radio je sa Zenerovim kartama - karte na kojima su tiskani oblici neutralnog psihološkog značenja za pojedinca. "Odašiljatelj" je trebao odabrati kartu i misliti o njoj, a "primatelj", tj. testirana osoba, pogoditi o kojoj je karti riječ. Primatelj i odašiljatelj su bile osobe koje se nikad nisu upoznale, smještene u različite prostorije tijekom pokusa i pod stalnom supervizijom. Tijekom pokusa, primatelj je morao govoriti ili crtati ono što osjeća. Rezultati istraživanja objavljeni su 1934. u monografiji *Izvanosjetilna percepcija*, a odnosili su se na istraživanja od 1927. na Sveučilištu Duke. Ono što je odjeknulo u javnosti je činjenica da su najbolji matematički analitičari potvrdili nepogrešivost doktorovih testova te da je logički i statistički nemoguće postići krajnji rezultat: testirani su dobrovoljci imali daleko veći broj pogodaka, nego što se to očekivalo prema zakonu slučajnosti.

Nina Kulagina

Zanimljiv je slučaj Ruskinje Nine Kulagine koja je poznata kao mogući telepat. Ona je, navodno, odmalena imala jake psihičke sposobnosti. Potvrđuje se da je znala koji su se predmeti nalazili u džepovima odjeće drugih ljudi te da je bez pogreške mogla odrediti patološko stanje bilo kojeg bolesnika gledajući ga. Za vrijeme 2. svjetskog rata, u dobi od 14 godina, regrutirana je u vojsku. Radila je kao radio-operator na prvoj liniji bojišnice te je preživjela teško ranjavanje. Oporavila se, udala i rodila sina, ali su od rata ostale posljedice. Tvrdila je da je jednom prilikom, kada je bila gnjevnna, prošla pored kuhinjskog ormara, a teglica koja je stajala na njemu pomakla se prema rubu police, pala na pod i razbila se. Nakon tog incidenta, povećao se broj, tzv. *poltergeist* (njem. kućni duh) pojava - pojedini predmeti micali su se ili padali u njezinoj blizini, svjetla su se palila ili gasila, žarulje su pregorijevale, kvarila se elektronika. 1964. pretrpjela je živčani slom i dok se oporavljala u bolnici, najčešće je šivala. Liječnici su ostali zapanjeni kada je bez osvrta ili dodira iz košare izabrala točan dezen i boju konca te ga privukla sebi. Tada su počela testiranja njezinih psihičkih osobnosti koja su trajala sve do

njezine smrti 1990. Kulagina je bila pregledavana i prije i poslije eksperimenta. Na njoj nisu nađeni nikakvi magneti ili niti, za koje se tvrdilo da ih je koristila pri pomicanju predmeta. Osim anorganskih tvari, Kulagina je navodno mogla mislima upravljati i živim stanicama. Jednom je dobila zadatak da uspori kucanje žabljeg srca - na početku je žablje srce ubrzano kucalo u skladu s Kulagininim fizičkim stanjem, zatim je usporavalo, zaustavilo se te ga je nakon nekoliko minuta ponovno oživjela. Tvrdi se da se ispitanica izuzetno umarala tijekom seanse, njezino je tijelo bilo pod stanjem stresa - nepravilni otkucaji srca, visoka razina šećera u krvi i hormonalna neravnoteža - gubila je osjet vida, okusa, ravnotežu, kilograma, osjećala je mučninu i bol u rukama i nogama, imala je opekotine na dlanovima, dio je njezine odjeće, jednom prilikom, buknuo u plamen te je čak doživjela i infarkt miokarda. Njezin EEG pokazivao je veliki emocionalni stres, mozak je proizvodio ritam theta valova. Bila je u stanju *temper tantruma* (nekontroliranog gnjeva i frustracije). Sjetite se samo američkog horora "Carrie" gdje glavna antijunakinja psihokinetičkih sposobnosti odvede u smrt popriličan broj srednjoškolaca. Tijekom dugog niza godina Kulaginu su promatrali poznati ruski biolog Edward Naumov, parapsiholog Joseph Gaither Pratt, ujedno i asistent dr. Rhinea, a najistaknutiji znanstvenik koji je s njom radio bio je dr. Genady Sergejev, sa moskovskog vojnog instituta za istraživanje mozga. Fizičar Vasilije Shvets, psiholog Leonid Vasilijev, te renomirani znanstvenik sa češkog vojnog instituta dr. Zdenek Rejdač, potvrdili su vlastitim svjedočanstvom posebne sposobnosti Nine Kulagine. Međutim, te izjave nikada nisu bile objavljene niti u jednom ozbiljnom znanstvenom časopisu.

Moderni mit

Kulaginu su posjetili brojni svjetski znanstvenici, ali ona i dalje ostaje neobjašnjiv slučaj jer je prošla svaki znanstveni test. Ono što je najvažnije je da nije jedina s navodnim "darom". ESP, kao mogućnost, povezuje se s učinkom čestica na kvantnoj razini. Einstein je to nazvao "sablasna aktivnost na daljinu" i odnosi se na teoriju da su dvije čestice, koje su bile u interakciji, zauvijek povezane i da stanje jedne čestice utječe na drugu. U načelu, izvanosjetilna percepcija bi se temeljila na mogućnosti čovjeka da osjeća strukturu tvari i njome manipulira osjetilima koja još nisu poznata. U hinduističkoj religiji ta osjetila predstavlja *ajna čakra* (mjesto na tijelu koje prima bioenergiju), nama poznato "treće oko", područje čela između obrva. Jeste li ikada znali tko

vas zove prije nego ste podigli slušalicu? Je li vam se sljedeći dan dogodilo ono što ste prošlu noć sanjali? Još uvijek ne znamo kako jednojajčani blizanci osjećaju bol ili smrt drugoga. Svatko ima svoj stav o mogućnosti telepatije, bila ta osoba pobornik ili potpuni skeptik. Ljudi su oduvijek voljeli nepoznato. Polovicu napretka dugujemo znatiželji, a mašta nam uljepšava život. U današnje vrijeme znanost napreduje svjetlosnom brzinom i u akademskim krugovima sve ovdje navedeno je znanstvena fantastika. Ipak područje parapsihologije još uvijek je otvoreno poglavlje jer nitko nema dovoljno racionalnih dokaza koji će potvrditi da je naš um čaroban, niti dovoljno hrabrosti da do temelja uništi takvu ideju. Kako i propitati nešto vrlo slično maštovitoj iluziji?

Literatura:

1. Rhine JB. Extraensory perception. Boston: Bruce Humphries, 1934.
2. Rejdač Z. The Kulagina cine film. Journal of parapsychics 1964;3:3.
3. Watson L. Supernature. New York: Anchor Press, 1973.

Mali rječnik pojmova:

Ezoterija - u izvornom obliku označava tajnu nauku koju su filozofi prenosili užem krugu svojih učenika, danas bavljenje metafizikom (popularno vidovnjaštvo, magija, astrologija, bioenergija...)

Intuicija - poznavanje činjenica bez procesa razmišljanja ili logičkog zaključivanja

Precognition - "predosjećaj", poznavanje budućih događaja bez upotrebe osnovnih osjetila

Telepatija - "čitanje misli", sposobnost osjeta tuđih misli, ideja, osjećaja, tjelesnih senzacija; ujedno podrazumijeva i najviši stupanj empatije gdje se doslovce "gleda kroz tuđe oči"

Clairvoyance - "gledanje na daljinu", sposobnost osjeta predmeta, događaja, osoba, zvuka, okusa, itd. Slično telepatiji, ali nema povezanosti s tuđim umom

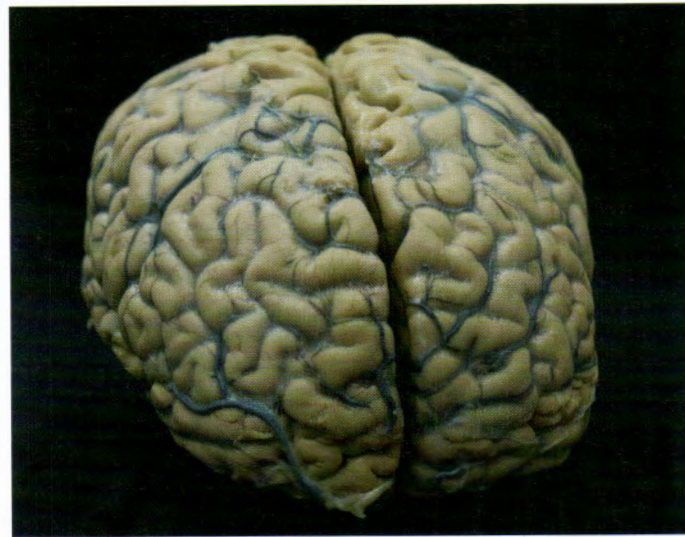
Psihometrija - sposobnost dobivanja senzacija u vidu slika, zvuka, osjećaja i sl. putem dodirivanja predmeta

Telekineza/psihokineza - pokretanje udaljenih predmeta bez posredničkog djelovanja

Svi navedeni pojmovi, osim prvoga, spadaju pod vrste izvanosjetilne percepcije (eng. ESP - *extrasensory perception*)



Telepatija - "čitanje misli", sposobnost osjeta tuđih misli, ideja, osjećaja



Posjeduje li čovjek još neka, nama nepoznata, osjetila?

MEDICINARI I POLITIKA

Razgovarate li o politici uz kavu?

Autor: **Ivan Cerovečki**

Foto: **Luka Penezić**

Razumno je pretpostaviti kako bi većina studenata medicine potvrdno odgovorila na takvo pitanje, barem bi tako sugerirao autor ovoga teksta iz vlastitog iskustva. Naravno, karakter takvih razgovora, kao i njihova učestalost, individualno će itekako varirati. Neki su voljni razgovarati o takvim problemima samo u opuštenijoj, neinhbiranoj atmosferi kakvog izlaska ili kućne zabave (ne nužno uz kavu, diskretno rečeno). Drugima, malobrojnijima, nerijetko je i odlazak do pekare u pauzi između seminara dovoljan povod da pokažu kako bi u njima mogao čučati novi Bismarck, Clemenceau (!) ili čak Churchill.

Zašto smo skloni politici?

Još je Aristotel rekao da je čovjek inherentno politično biće (*ζῷον πολιτικόν*, *gradska životinja*), kome je baviti se politikom ili, šire gledajući, društvenim pitanjima, esencijalno svojstvo.



Medicina i politika – koliko se isprepliću

Time i politička aktivnost svakog građanina postaje ne samo dobrovoljna djelatnost, već i svojevrsna dužnost, koja se na razini društvene zajednice očituje u vidu izbora i ostalih (više ili manje) demokratskih procedura i običaja. Međutim, aktivno bavljenje politikom zahtijeva značajnu razinu osobne izvrsnosti, profesionalne vještine i društvene odgovornosti u cilju boljitka zajednice. Zbog toga doživljaj političkog dužnosnika kroz povijest u velikoj većini slučajeva podrazumijeva i značajan stupanj akademskih dostignuća. (Dakako, bilo bi prilično nategnuto praviti korelaciju između nečije akademske i profesionalne uspješnosti te političke vještine te osobe.)

Aktivno bavljenje politikom zahtijeva značajnu razinu osobne izvrsnosti, profesionalne vještine i društvene odgovornosti u cilju boljitka zajednice

U tom smislu, modernom politikom dominiraju visokoobrazovane osobe, čija profesionalna orijentacija, doduše, varira. Nemali broj građana, rekli bi pritom, kako je veliki udio liječnika relativno zamjetljiv među politički aktivnim osobama. U to je moguće donekle uvjeriti se uvidom u biografije saborskih zastupnika ili nekih prominentnijih političara na nacionalnoj razini. Doduše, točniji bi sud bilo moguće donijeti uz statistički



dr. Darko Milinović, spec. ginekologije i ministar zdravstva i socijalne skrbi

egzaktne podatke o udjelu liječnika u ukupnom broju javno izabranih državnih dužnosnika. Tako bismo mogli potkrijepiti ili opovrgnuti prethodne prosudbe. U našem je društvu već poodavno ustaljen dojam da su liječnici općenito skloniji bavljenju politikom, u odnosu na pripadnike nekih drugih profesija, naročito onih iz domene prirodnih znanosti. Medicinska profesija tako bi se po svojoj prirodi dala opisati političnijom od drugih. Naravno, pri tome je teško objasniti jesu li liječnici naprosto brojni među političarima ili je njihov profesionalni kontingent iz izvjesnog razloga utjecajniji.

U našem je društvu već poodavno ustaljen dojam da su liječnici općenito skloniji bavljenju politikom, u odnosu na pripadnike nekih drugih profesija, naročito onih iz domene prirodnih znanosti

Što nas motivira za bavljenje politikom?

Kako je moguće objasniti takav stav opće i profesionalne javnosti, koji se, barem nama kao medicinarima, postavlja kao prilično zanimljivo pitanje? Usudio bih se sugerirati nekoliko mogućih pogleda na ovaj problem naglašavajući kako je riječ o subjektivnim interpretacijama istoga problema, a iste su otvorene za svaku daljnju raspravu.

Savladavši izazove naporne profesije, liječnik će *bona fide* (u dobroj vjeri) svoju mudrost, pronicljivost i vještinu organizacije podijeliti sa svojim sugrađanima

Psihološko gledište vjerojatno bi naglasilo mnogostruke narcističke tendencije u osobnostima liječnika. Kod nekih bi se radilo o uvjerenosti u vlastite sposobnosti, pothranjene izborom kompleksne i radno intenzivne struke. Savladavši izazove naporne profesije, liječnik će *bona fide* (u dobroj vjeri) svoju mudrost, pronicljivost i vještinu organizacije podijeliti sa svojim sugrađanima. Pri tome će ipak podsvjesno hraniti svoju prirodno sebičnu želju za društvenom afirmacijom. Moralno degenerirani liječnici svoju kontrolu nad životom i smrti svojih pacijenata, nadahnuti vlastitim malignim egoizmom, nastoje, takoreći, ekstrapolirati na cjelokupnu populaciju. Čini li Vam se ovo malo vjerojatnim, prisjetite se notornog haičanskog diktatora François Duvaliera, infektologa po zanimanju. On je svojevremeno naredio da se molitva *Oče naš*, prilikom izgovaranja u crkvama i školama, revidira tako da u molitvi uz Božje ime bude invocirano i njegovo.

Sociološko bi gledište pak prebacilo jezičac vage na društvo kao glavni aktivni faktor u odabiru pripadnika političke kaste. U cilju osiguranja najboljih kadrova za vođenje vlastitih institucija, unutar društvene zajednice, izgrađeni su mehanizmi (točnije, sustavi) socijalnih privilegija kojima se osobe poželjnih

sposobnosti stimuliraju na preuzimanje funkcija koje nose veliku socijalnu odgovornost. Kako bi liječnici, s obzirom na prirodu obrazovanja i zanimanja u idealnom slučaju trebali posjedovati poželjne karakteristike za vršenje zahtjevnih socijalnih funkcija, oni postaju poželjne individue za obavljanje spomenutih funkcija. Tako bi se moglo reći da liječnici prirodno teže biti odabrani za odgovorne zadaće društvenog interesa.

Naravno, moguć je i treći, krajnje prozaični pogled na sudjelovanje liječnika u politici - ekonomska perspektiva. Autor vjeruje kako pojedinosti ovakvoga modela nije potrebno eksplicitno objašnjavati čitateljima. Dakako, svaka čitateljska interpretacija spomenutog problema bit će dobrodošla.

Jesu li medicinari dobri političari?

Bilo bi vrlo hrabro dati jednoznačan odgovor na ovakvo pitanje. Kao što je prethodno spomenuto, profesionalna i politička vještina ne moraju uopće biti povezane. Međutim, moderna nas povijest uči brojnim primjerima. Sposobnosti potrebne liječnicima u svakodnevnom radu mogu biti dragocjene u političkom i državničkom radu. Idealizam, požrtvovnost i sposobnost brzog reagiranja mogu spasiti jedan, ali i milijun života, ovisno o situaciji. Sama ta činjenica vjerojatno je dovoljna da neke među nama motivira za političku aktivnost. Tko zna, možda je i među nama novi Clemenceau.



Veliki udio liječnika zamjetljiv je među politički aktivnim osobama

RADIOLOGIJA U FUNKCIJI OTKRIVANJA POVIJESTI

Tajne egipatskih mumija

Autor: **Marina Brnić**

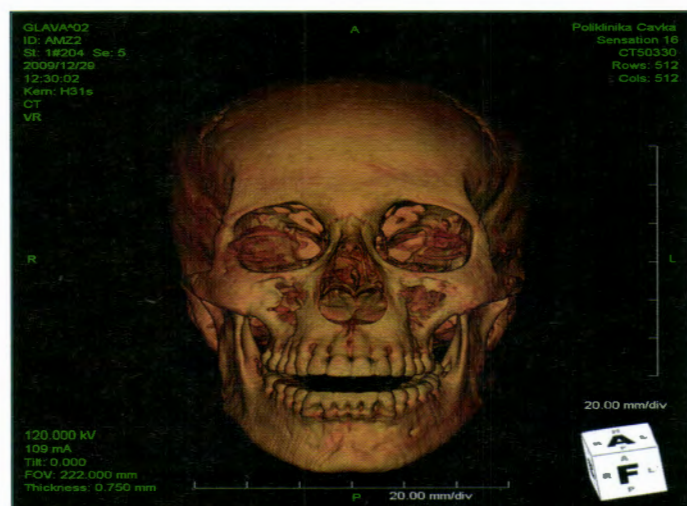
Foto: **Arhiv dr. M. Čavke**

Smrt je za čovjeka oduvijek bila jedna velika i nepresušna fascinacija. Kraj života. Kraj postojanja. Prijelaz u drugi svijet? Korak koji vodi u duhovnu dimenziju? Na svijetu nema mjesta koje bi u većoj mjeri asociralo na tajne smrti, besmrtnost duše i cjelokupnu mistiku koja prožima te pojmove, od drevnog Egipta! Magija, koja se rodila prije toliko tisuća godina, i dan danas ostavlja ljude bez daha. Da su uistinu besmrtni, mumije su upravo na taj način bezbroj puta dokazale. Na tragu vječnog života neke su tajne otkrivene dok će neke ipak ostati očuvane u dalekoj prošlosti, vremenu zaboravljenom iza nas.

Prijelaz u drugi svijet

Stari su Egipćani vjerovali da smrt nije kraj svega. Za razliku od npr. kršćana za koje ljudsko tijelo poslije smrti nije imalo nikakvu važnost, Egipćanima je itekako bilo bitno očuvati svoj materijalni oblik jer bez tijela nastavak života nije bio moguć. Ovom vjerskom shvaćanju, svakako se pridružila i činjenica da je Egipat zemlja s izuzetno suhom i vrućom klimom. Naime, u prednastičkom razdoblju (5000. pr. Kr. – 3100. pr. Kr.) ljudi su se pokapali jednostavno u pustinjski pijesak. Zbog takvih okolišnih čimbenika došlo bi do isušivanja leša i procesa primarne mumifikacije. Kasnije, kad bi se takve mumije pronašle, zavladao je mišljenje da samo očuvano tijelo osigurava ulazak u drugi svijet, a način kako tijelo što bolje sačuvati od raspadanja postaje dio vjerske kulture.

U Egiptu je vladalo mišljenje da samo očuvano tijelo osigurava ulazak u drugi svijet, a način kako tijelo što bolje sačuvati od raspadanja postaje dio vjerske kulture



Glava mumije, AP snimka

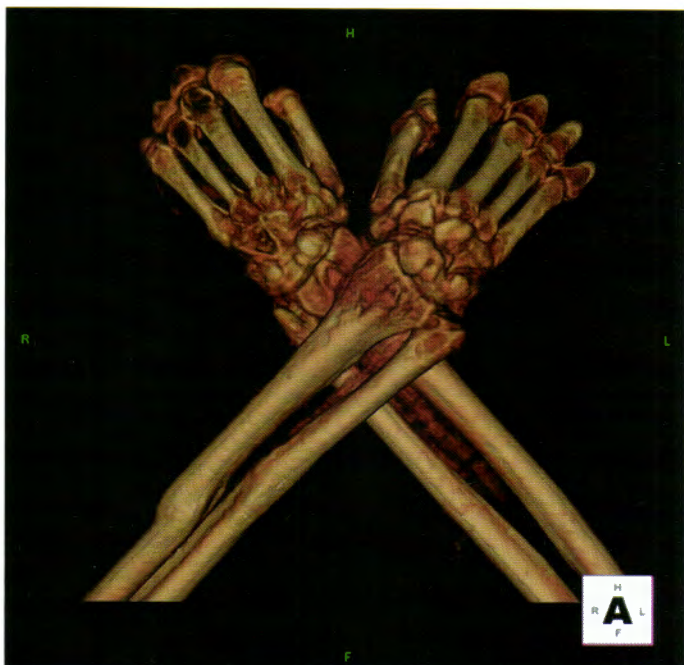
Dok su siromašni zadržali takav jednostavan način pokapanja mrtvih, namjerna mumifikacija bila je namijenjena za elitu ili one koji su si to mogli priuštiti. Trenutak kada je točno uvedena umjetna mumifikacija nepoznat je, no pretpostavlja se najkasnije za vrijeme kralja Josera (2720. do 2700. pr. Kr., Staro kraljevstvo). Sam se proces mumifikacije mijenjao kroz vrijeme. Tako se postupno shvatilo da je potrebno odstraniti organe kako bi se leš bolje konzervirao. Nema pisanih papirusa ili slikovnih prikaza balzamiranja mumija. Zanat se prenosio s oca na sina i pri tome je bila važnija uspješnost mumifikacije, nego sam proces istoga. Ponešto doznajemo iz pisane ostavštine grčkog povjesničara Herodota. A današnje tehnologije uglavnom su potvrdile točnost njegovih zapisa, tako da se danas prilično puno zna o mumifikaciji starih Egipćana.

Nema pisanih papirusa ili slikovnih prikaza balzamiranja mumija. Zanat se prenosio s oca na sina i pri tome je bila važnija uspješnost mumifikacije, nego sam proces istoga

Egipćani su vrlo rano primijetili da su unutarnji organi i mozak oni koje najprije zahvaća truljenje. Taj problem rješavali su tako što su mozak vadili oko 40 cm dugom željeznom kukom kroz nosne šupljine ili u nekim periodima i kroz otvor na zatiljku. Lubanjsku bi šupljinu ispunjavali uljima ili platnom. Unutarnje bi organe nakon vađenja isprali, a zatim obradili solima (natrijkarbonatom i natrijhidrogenkarbonatom), omotali u platno i stavili u, za to namijenjene, kanope (jetra, pluća, želudac, crijeva). Tijelo bi također obradili solju koja je bila vrlo higroskopna i izvrsno je izvlačila vodu iz organizma. Nakon toga se čekalo 35 do 40 dana da leš izgubi svu tekućinu kako bi se izbjeglo propadanje. Nakon 40 dana, tijelo bi mazali uljima, a unutrašnjost ispunili platnom, muljem iz Nila ili piljevinom. Zatim se otvor na trbuhu zatvarao (šivanjem, prema Herodotu). Na kraju bi tijelo umotali u platnenu vrpce između kojih bi stavljali amulette koji su služili za zaštitu, a na lice se postavljala maska s idealiziranim crtama (mladenački i lijep izgled). Mumija se stavljala u sarkofag koji je u ranijim razdobljima bio četvrtastog izgleda, a početkom Srednjeg kraljevstva dobiva čovjekoliki oblik.



Nepoznata mumija na CT-u



Frakture radijusa i ulne stečene za života

Fascinantne po tome što su mimoišle dodir vremena, mumije nisu samo zanimljive kao povijesni suvenir, nego nam otkrivaju mnoge zanimljive podatke o drevnim Egipćanima. Od bolesti koje su imali, medicinskih tretmana kojima su ih rješavali do vjerskih običaja i vjerovanja. Stoga, ne čudi da su se znanstvenici dosjetili u istraživanju ljudskog tijela starog nekoliko tisuća godina uključiti i dostignuća moderne tehnologije.

Paleoradiologija

Razumljivo je da do otkrića RTG-a nije bilo drugog načina da se "baci pogled" u unutrašnjost mumije nego da se odmota, a tako bi se uništili uzorci. Ubrzo nakon otkrića rendgena, točnije četiri mjeseca nakon toga, u ožujku 1896. Walter Koenig snimio je prvu mumiju RTG-om. Od tada se RTG koristi u istraživanju niza mumificiranih ostataka uključujući i mumiju Tutmosisa IV, pri čemu je, na taj način, utvrđena dob i uzrok smrti kralja. Izumom kompjutorizirane tomografije granice se ponovno pomiču, te se od 1977. godine u svrhu analize mumija koristi i CT. Početak primjene radiologije u proučavanju ljudskih ostataka bilo je ujedno i rođenje paleoradiologije.

Mumije u Zagrebu

Arheološki muzej u Zagrebu čuva pet ljudskih mumija, nekoliko mumificiranih dijelova tijela, te nekolicinu životinjskih mumija. Jedna od tih pet nosi naziv Zagrebačka mumija i kao takva poznata je cijelom svijetu jer sadrži najduži etruščanski zapis ikad pronađen (*Liber linteus Zagrabienensis*). Ostale mumije su: mumija Amonove svećenice Kaipamau, mumija Kareset, mumija Šepenun te peta mumija nepoznatog imena i nedatiranog podrijetla. Zadatak analiziranja nepoznate mumije preuzeo je dr. Mislav Čavka. Cilj je bio radiološkom obradom utvrditi prije svega autentičnost mumije. Upravo je ona bila upitna budući da je biskup Juraj Haulik darovao mumiju zagrebačkom muzeju u 19. stoljeću, u vrijeme kada je bilo pomodno krivotvorenje egipatskih mumija, a još je k tome bila i u lažnom, neautentičnom sarkofagu.

Pri obradi je korišteno digitalizirano rendgensko snimanje i višeslojna kompjutorizirana tomografija. Osim autentičnosti, koja je potvrđena, utvrđeno je da su ostaci ljudski. Radi se o ženskoj

osobi, starosti više od 35 godina koja potječe iz kasnog dinastijskog razdoblja (4. st. Pr. Kr.). O dobi se zaključilo na temelju degenerativnih promjena na kralježnici, a razdoblje iz kojeg mumija potječe datirano je metodom određivanja starosti s C14, te načinom na koji je balzamirana. Frakture radijusa i ulne, koje su otkrivene, stečene su za života jer se jasno vidi cijeljenje kosti, a frakture zdjelice te dislokacija femura nastale su *post mortem*. Uzrok smrti nije se mogao ustanoviti. Zahvaljujući radu dr. Čavke, mumija je ove godine po prvi puta bila izložena javnosti i moglo ju se vidjeti na ovogodišnjoj Noći muzeja 29. siječnja. Za sve one koji su taj događaj propustili, Medicinar nudi uvid u rezultate ovog zanimljivog pothvata znanosti.

Srdžno zahvaljujemo dr. Mislavu Čavki na ustupljenim slikama, materijalima i suradnji!

Literatura:

1. Egyptian Mummies and Modern Science (Edited by A. Rosalie David University of Manchester)
2. <http://www.selket.de/>



Pogled u unutrašnjost



Glava mumije, LL snimka

OTKRIVENA TIJELA (BODIES REVEALED)

Razgovor s autorom izložbe, dr. Royem Gloverom

Autor: **Marta Skelin**

Foto: **Luka Penezić**

Jedna je baka, gledajući reklamu za lijek u kojoj se spominjalo učestalo mokrenje, bol u predjelu zdjelice i retencija mokraće, zaključila kako, očito, ima problema s prostatom. Zanimljivo je koliko društvo pažnje pridaje "općoj kulturi" koja zahtijeva da znamo bečke klasike, pisce grčkih tragedija i pobjednike Lige prvaka od osnivanja do danas, ali nije bitno znati na kojoj je strani tijela jetra ili kako izvršavamo jednostavne motoričke zadatke. No, sada se ta pogreška može ispraviti posjetom Klovićevim dvorima, gdje je izloženo najsavršenije umjetničko djelo, ljudsko tijelo.

Osim što smo pogledali izložbu i fotografirali sve što nam se našlo nadomak kamere, dobili smo priliku porazgovarati i s autorom izložbe, neurobiologom i anatomom, dr. Royem Gloverom. Nakon komplimenta kako je i mislio da smo studenti medicine jer izgledamo pametno, dr. Glover odgovorio nam je na nekoliko pitanja.

Posjetite Klovićeve dvore, gdje je izloženo najsavršenije umjetničko djelo, ljudsko tijelo

Sva su tijela podrijetlom iz Kine. Ima li među njima tijela ljudi koji nisu dali dopuštenje, ali nije bilo nikoga tko bi ih zbrinuo?

Da, ali niti jedno u ovoj izložbi.



Mislite li da je etično izlagati njihova tijela?

Mislim da jest. Dobivamo ih na jednak način kao i ona koja su donirana – od medicinskih fakulteta koji su ih dobili legalnim putem zbog toga što nisu imali srodnika. Koristimo ih na jednak način i pomažu nam naučiti kako voditi kvalitetniji i produktivniji život. Odnosimo se prema njima s poštovanjem i bez ikakvih razlika, a na kraju će sva tijela biti kremirana. Mislim da nam mogu pomoći da naučimo jako mnogo ako ih koristimo na pravi način, i zato da, mislim da je u redu izlagati ih.

Kako pridobijete ljude da doniraju tijela za izložbu? U Hrvatskoj to predstavlja velik problem, pogotovo za podučavanje anatomije.

Prema mom mišljenju, ljudi se osvijeste po tom pitanju nakon što posjete izložbu poput ove. Trebate znati kako je ova izložba "dala" tisuće donora tijela i organa fakultetima i drugim medicinskim ustanovama diljem svijeta. Ljudi se uistinu zamisle i ovo je pravo mjesto da shvate kako veliko značenje ima odluka o doniranju. Ništa ih ne obvezuje, ali se zamisle. Budući da sam radio kao profesor, razumijem važnost donacija i drago mi je što sam pomogao u tome.

S Vašeg gledišta, kao profesora anatomije, kako joj pristupiti kao predmetu?

Uče nas kako je anatomija prvi i temeljni medicinski predmet, ali se često izgubimo učeći sitne detalje, poput ogranaka žila i živaca i na kraju ne vidimo šumu od drveća.

Zato ovdje imate priliku vidjeti sva drva i šumu. Razumijem u čemu je problem. Anatomija je vrlo težak predmet i teško je znati što ne podučavati. Lako je znati što podučavati ako je to jednostavno sve. Ali to je, naravno, previše za studente koji onda od silnih detalja zapravo uče manje, a ne više. Za odluku kako najkvalitetnije obrazovati studente, zaslužen je kurikulum određenog fakulteta.

Koliko je sekcija bitna?

Neosporno je bitna, ali danas se ne mora rezati svaki ud jer to oduzima previše vremena. Krvožilni sustav se može primjerice proučavati pomoći preparata dobivenih injiciranjem fiksativa. Također, ne seciramo, recimo, i ruku i nogu, već samo jedno jer je princip isti.

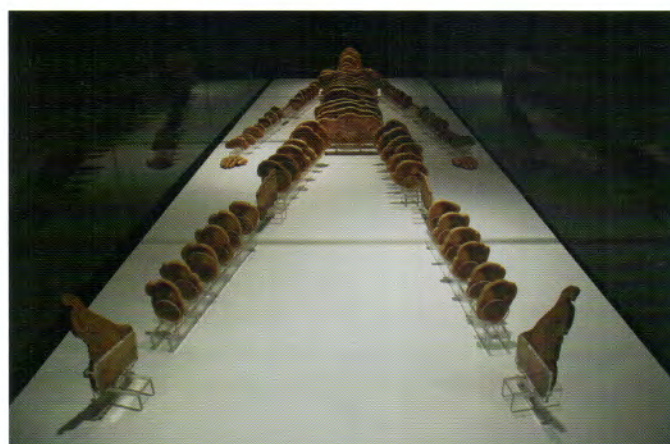
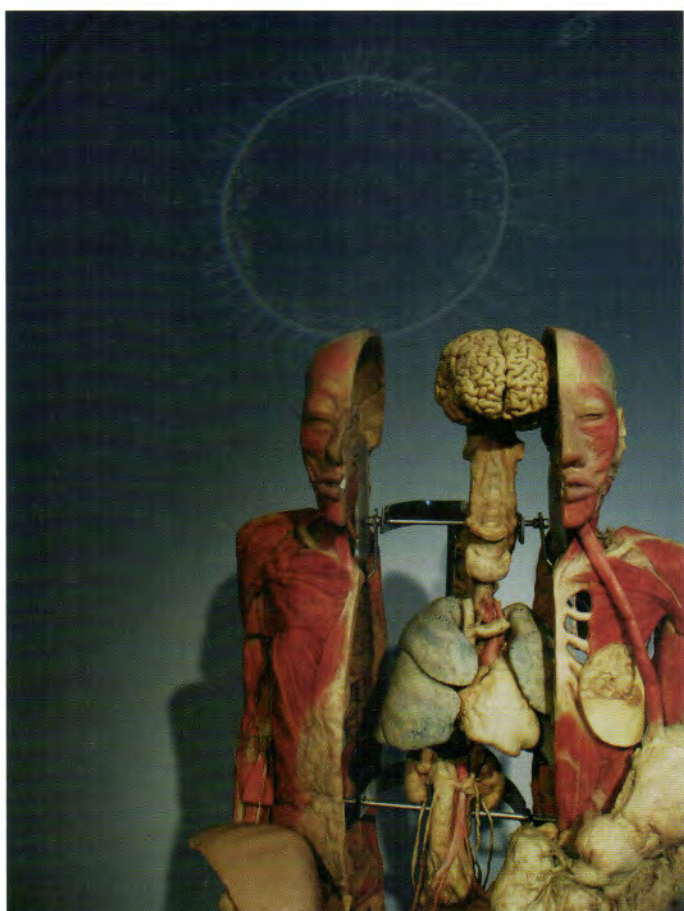
Mislite li da su u našem društvu tijelo i smrt još uvijek tabu-tema?

Ova izložba suočava ljude s vlastitom smrtnošću. Ljudi često ne razmišljaju kako će jednog dana umrijeti, a mislim kako je razgovor o temama života i smrti jako bitan, pogotovo u smislu zdravlja i kvalitete života. Svi ćemo ostarjeti, to se ne da izbjeći, ali ako možemo, pokušajmo ostarjeti dostojanstveno i zdravije.



Još nam za kraj otkrijte, hoćete li i Vi donirati svoje tijelo?
 Već jesam, ali bojim se da ne Hrvatskoj.

Čak i ako ste skeptični i mislite kako vam ova izložba nema što ponuditi, mogli biste se iznenaditi. I dok me skeletni i mišićni sustav nisu zadivili (sati provedeni u "Kosturnici" učinili su svoje), vidjeti sve žile tijela pred sobom, u tri dimenzije, prilično je zadivljujuće iskustvo. Iako znamo da sva ta krv prođe kroz srce u minuti, ponekad ni ne razmišljamo o tome koliko je to zapravo zadivljujuće. Cijeli središnji živčani sustav djeteta u jednom komadu, fontanele embrija, pluća pušača... Smisao ove izložbe nije u tome da ponovimo anatomiju, nego da se razmislimo o tome kako je ljudsko tijelo fantastično i da se sjetimo onih razloga zbog kojih smo upisali ovaj fakultet, a koje prečesto izgubimo negdje na putu do cilja.





DR. ROCK'N'ROLL

Bendovi na Medicini

Autor: **Dean Smojver**

Foto: **Luka Penezić**

Glazba je životni pravac koji se, možda i ponajviše od svih ostalih putova u životu, odabire iz ljubavi. Tako je barem bilo dugi niz godina. Međutim, u današnje vrijeme mnogi imaju tendenciju postati bogati i slavni preko noći, tj. u vrlo kratkom vremenu, a bez mnogo truda, odricanja i, vrlo je važno naglasiti, kreativnosti. Zato npr. na našoj estradi imamo priličan broj potpuno netaleantiranih ljudi.

No, ljudi i bendovi o kojima govori ovaj tekst nemaju veze s tim. U pitanju je nekoliko bendova kojima je dio članova s našeg fakulteta, a neki njihovi kolege iz benda na nekom drugom. Svima im je zajedničko to što su opušteni, spontani te vrlo složni i kompatibilni, a to su odlike koje doprinose boljem funkcioniranju i boljim međuljudskim odnosima unutar grupe. Možda će jednog dana neki od ovih bendova ostvariti i uspješnu glazbenu karijeru (ukoliko uspiju uskladiti brojne obveze koje liječnički posao nosi s egzistiranjem grupe) pa ćemo se moći pohvaliti kako smo s njima studirali i/ili čak bili ista generacija. Ovim bendovima slava i takva vrsta uspjeha nipošto nije primarna. Oni sviraju i pjevaju za svoju dušu, iz ljubavi prema glazbi i nekim uzorima koji su ih inspirirali da to što rade i čine najbolje što mogu.

Ovim bendovima slava i takva vrsta uspjeha nipošto nije primarna. Oni sviraju i pjevaju za svoju dušu

Porazgovarao sam s predstavnicima bendova koji postoje na našem fakultetu te im postavio nekoliko pitanja. Zanimalo me (u Tvoje ime, dragi čitatelju) otkad grupa postoji te tko je inicijator benda? Zašto baš taj naziv? Tko što radi u bendu? Jesu li mijenjali članove od osnutka i druže li se i izvan rada s bendom? Tko su im glazbeni uzori te koju vrstu glazbe izvode? Jesu li možda surađivali s nekim poznatim i renomiranim hrvatskim glazbenicima ili producentima? Gdje snimaju pjesme i gdje vježbaju? Koliko imaju autorskih pjesama, tko su im autori i imaju li u planu snimanje CD-a ili možda spotova? Koje su im najdraže pjesme? Zamolio sam ih i da nam otkriju kakvu zanimljivost vezanu uz bend. Pa krenimo abecedno...

Do 3 minute

U jesen 2004. godine četiri su se gitarista iz istog razreda Križanićeve klasične gimnazije dogovorila kako bi mogli osnovati vlastiti bend. Nakon što im se priključila tadašnja pjevačica, počeli su s nastupima. Ime grupe određeno je sasvim slučajno, prije prvog nastupa. Naime, tad su napravili zajedničku fotku u čijoj je pozadini bio znak za zabranjeno parkiranje s izvjesnim natpisom na kojemu je, između ostalog, pisalo i "do 3 minute".

Taj im se pojam dopao i ime benda bilo je odabrano. Do 3 minute djeluju u slijedećem sastavu: vokal Marta Fiolić (filozofija), gitarist Ivan Salarić (stomatologija), gitarist Josip Sremec (medicina), basist Tin Oraić (pravo) i bubnjar Fran Seiwerth (medicina) koji nam je i pričao o bendu. U početku su svirali u studiju u Sloveniji, točnije u Bregani, a sada probe održavaju u studiju na zagrebačkom Čromerecu.

Ime grupe određeno je sasvim slučajno, prije prvog nastupa kada su napravili zajedničku fotku u čijoj je pozadini bio znak za zabranjeno parkiranje s izvjesnim natpisom na kojemu je, između ostalog, pisalo i "do 3 minute"

Glazba koju izvode je funk-rock, indie rock i pop-rock, a inspiraciju najviše pronalaze u pjesmama Arctic Monkeysa, Franz Ferdinand, Red Hot Chili Peppers, White Stripesa i Yeah Yeah Yeahsa. Trenutno imaju šest autorskih skladbi od kojih nam je Fran istaknuo *Chills* te *Moje jutro*, što im je za sada jedina pjesma na hrvatskom. Inače, tekstove piše Josip, a glazbu rade uglavnom tako što se netko sjeti nekog dobrog riffa pa se ostatak samo nadoveže. Napravili su 30-ak obrada, od kojih izdvajaju: *Fake Tales Of San Francisco* Arctic Monkeysa, *Take Me Out* Franz Ferdinand, *Down In The Past* Mando Diaoa, *Never Forget You* Noisettesa, te *Fortune Faded* RHCP.

Za razliku od studija, gdje kombiniraju akustične i električne gitare, na koncertima sviraju samo električne. Prvi nastup bio je na humanitarnom koncertu "Rock in klasična" u proljeće 2006. godine i trajao je 30-ak minuta, jer je sviralo još nekoliko bendova. Na istom su *happeningu* nastupili još dva puta. Najuspješnijim koncertom smatraju prvi nastup s novom pjevačicom Martom u Sobi, blizu Doma sportova na Štefanje prošle godine. Koncert je trajao sat i pol i gotovo u potpunosti ispunio njihova očekivanja. Zadnji nastup imali su na (također humanitarnom) "HomerFestu" u Tvornici na kojem su sudjelovali "klasičari" iz svih zagrebačkih klasičnih gimnazija. Još su nastupali na festivalu "UFO" u Osijeku, "NajstFestu" u Ljubljani te na još nekim mjestima. Želja im je zasvirati i u dobro znanim i popularnim klubovima KSET-u, Purgeraju i Saxu. Uoči nastupa u Sloveniji naš je sugovornik



Do 3 minute (Marta Fiolić, Ivan Salarić, Josip Sremec, Tin Oraić, Fran Seiwerth)

istegnuo ligamente desne noge te je morao bubnjeve svirati lijevom rukom i doći na pozornicu sa štakama! Vrlo predano i požrtvovno, nema što!



Najuspješnijim nastupom smatraju onaj prvi s novom pjevaicom



Fizzle znači veselo i za bolju atmosferu

Fizzle

Josip Kuharić, student medicine, tijekom 2006. godine inicirao je osnivanje benda koji je ime dobio po pjesmi američkog rock/metal benda Primus. Riječ *fizzle* ima značenje - veselo i za bolju atmosferu. Josip svira bubnjeve, a ostala dva člana, Marko Kuljanski (basist) i Martin Garaj (gitarist), ujedno su i vokali. Studiraju na rvz-u (Tehničko veleučilište Zagreb). Josip i Marko su prijatelji iz djetinjstva, a Martina su upoznali naknadno. Dečki se druže i izlaze zajedno i izvan benda. Imaju više od deset autorskih pjesama, a autori su sva trojica. Josip je istaknuo da su im najdraže i najpoznatije pjesme *Mikrofonka*, *Šlag* i *Što nam se događa?*. Žanrovi koje izvode su alternative rock, blues, "sirovi" garage rock, a zastupljen je i funk. Pored autorskih pjesama, sviraju i obrade NOFX-a i Misfitsa. Imaju brojne uzore. Od domaćih, to su: Haustor, Hladno pivo, Jinx, Majke, TBF, zatim Essai, FNC diverzant, Pasi te neki domaći demo bendovi. Strani uzori su još brojniji. To su, uz Primus, Bob Marley, Johnny Cash, Matisyahu, Menomena, navedeni NOFX, Pantera, Pearl Jam, RHCP, Sly And The Family Stone, Soulfly, The Black Keys i The Funk Brothers.

Fizzle pjesme snimaju u podnožju Sljemena, u garaži, te su prilikom prvih proba imali velikih problema s psom čuvarom pa su bili prisiljeni smišljati razne načine kako da ga utišaju



Fizzle (Josip Kuharić, Marko Kuljanski, Martin Garaj)

Fizzle su prvi javni nastup imali u studenom 2009. godine, dakle otprilike tri godine nakon osnutka, u rock klubu Time u Španskom. Radi se o klubu koji je otvoren i zainteresiran za nove, još neafirmirane, a talentirane, bendove. Nastup je trajao sat vremena i bio je uspješan. Nedugo potom uslijedila su još dva nastupa, u Retru u Savskoj ulici, te na brodu Brazil kraj Save. Taj posljednji nastup trajao je preko dva sata! Josip je pohvalio susretljivost vlasnika navedenih klubova, a velika im je ambicija nastupiti u renomiranom KSET-u. Zanimljivo je reći da su gitaristu Martina pronašli preko video-igrice Counter-Strike, a isti je na premijernom nastupu u Time-u pronašao i djevojku. Fizzle pjesme snimaju u podnožju Sljemena, u garaži, te su prilikom prvih proba imali velikih problema s psom čuvarom pa su bili prisiljeni smišljati razne načine kako da ga utišaju. Uspjeli su tek kada su ga počeli hraniti kobasicama. Vrijedni dečki probe održavaju navečer, otprilike dva puta tjedno.

The Hunks

The Hunks su grupa koja broji četiri člana. Vokal Tomislav Jagatić, basist Neven Jurić, bubnjar Francisco Andres Franyutti te gitarist Hrvoje Hude s kojim smo vodili razgovor. Tomislav i Francisco su studenti medicine na engleskom jeziku, Neven je na ZŠEM-u (Zagrebačka škola ekonomije i managementa), a



The Hunks (Tomislav Jagatić, Neven Jurić, Francisco Andres Franyutti, Hrvoje Hude)



Za sada sviraju samo obrade, ali za budućnost imaju u planu i neke autorske skladbe

Hrvoje na stomatologiji. Bend su osnovali Hrvoje i Francisco prilikom upoznavanja na kavi nakon razgovora o glazbi i vrlo brzo dogovorili zajednički projekt koji je s radom započeo u studenom 2008. godine. Hrvoje je pozvao Nevena, a Francisco Tomislava. Naziv The Hunks, zapravo je Tomislavova ideja koju su svi odmah prihvatili. Dečki sviraju u studiju "Md partnera" kod Cibone, a probe imaju dva do tri puta tjedno. Hrvoje nam je naglasio kako se i izvan benda intenzivno i često družu. Za sada sviraju samo obrade, ali za budućnost imaju u planu i neke autorske skladbe. Od tih 30-ak obrada Hrvoje je izdvojio *Around The World*, *Dani California* i *Give It Away* Red Hot Chili Peppersa te *Dammit* i *What's My Age Again?* Blink-182. Glazbeni uzori su im i Guns N' Roses i Pearl Jam. Iz navedenoga je primjetno da dečki izvode alternative rock, funk-rock, indie rock i punk-rock, a iste žanrove planiraju svirati i ubuduće.

Hrvoje nam je rekao kako nastupi The Hunksa nikad ne počinju na vrijeme zbog problema s opremom, a prvi nastup im je, kao i grupi Fizzle, bio u Time-u u veljači 2009. godine. Trajao je 45 minuta, a temperatura u klubu je bila nevjerojatnih -10 Celzijusa! Dva mjeseca nakon prvog nastupa, nastupili su u Krystal baru na Šalati, no taj nastup žele što prije zaboraviti (uglavnom zbog neinformiranosti i neljubaznosti osoblja). Za razliku od njega dva posljednja nastupa, oba održana u Strossmayer baru na Gornjem gradu, trajala su i po dva sata. Ti su nastupi bili u prosincu 2009. i početkom ožujka ove godine. Zadnji nastup im je bio i najuspješniji te su njime i najzadovoljniji, iako su im se dogodila dva (zanimljiva) gafa u obliku dvije pjesme koje barem jedan član benda nije znao odsvirati. No netko je započeo sviranje i ostali su instinktivno nastavili ne vodeći računa o tome što rade! Ipak, publici je sve to bilo vrlo zabavno. S obzirom na to koliko vole Peppere, Hrvoje je istaknuo da im je želja za budućnost svirati repertoar omiljene im grupe u Boogaloo-u.

S obzirom na to koliko vole Peppere, The Hunks ističu da im je želja za budućnost svirati repertoar omiljene im grupe u Boogaloo-u

????

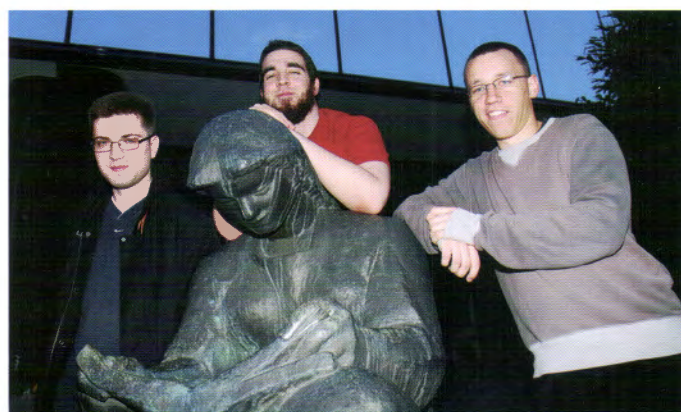
Za kraj nam je ostao bend koji još uvijek nema svoje ime, a čine ga gitarist i vokal Hrvoje Barić, basist i vokal Ivan Cerovečki, gitarist Hrvoje Brajčić te Filip Maksan, bubnjar, koji nam je opisao



Bend bez imena (Hrvoje Barić, Ivan Cerovečki, Hrvoje Brajčić, Filip Maksan)

bend i govorio o njemu. Dečki su se pronašli tako što je basist Ivan stavio oglas na Perpetuum-Labu pa su se okupili početkom 2008. godine. Godinu dana poslije pridružio im se Brajčić i tako su se kompletirali. Međusobno se družu, a održavaju kontakte i s gore navedenim bendovima Do 3 minute i Fizzle (na čijem su koncertu bili u prvom redu!). Probe također imaju u studiju "Md partnera" gdje sviraju svaki tjedan, iako su zadnjih nekoliko mjeseci (zbog obveza) morali smanjiti. Glazbeni afiniteti im se međusobno razlikuju, ali su ih ipak uspjeli pretočiti u kompaktnu cjelinu. Barić sluša rock, Brajčić rock i metal, a Maksan metal, no izvode rock u širem smislu koji je najčešće kombiniran s bluesom i jazzom. Bend nema autorskih pjesama, već sviraju isključivo obrade od kojih su istaknuli *Užas je moja furka* Azre, *Highway To Hell* AC/DC-ja, *Come Together* i *Lady Madonna* Beatlesa, *Zombie* Cranberriesa, *Rebel Rebel* Davida Bowieja i *The Passenger* Iggyja Popa.

Prvi (i zasad) jedini nastup im je bio na Danima druženja i sporta 2008. godine, dakle nakon samo nekoliko mjeseci zajedničke svirke i trajao je oko pola sata. Od nekoliko zanimljivosti ovog benda najočitija je ta da nemaju ime, a trenutno su i jedini bend čiji su članovi isključivo studenti medicine. Valja napomenuti kako pjesme dijele u nekoliko kategorija: obrađivane i dosad izvedene, dogovorene za buduća izvođenja, pjesme koje bi tehnički/psihički/emotivno mogli svladati bez većih teškoća, pjesme koje moraju odsvirati ukoliko se žele etablirati na estradi (Thompson, Miroslav Škoro, Mate Bulić, Prljavo kazalište...) te pjesmu koju smatraju idealnom za Dane sporta Medicinskog fakulteta, *Doctor Doctor* UFO-a.



Ovaj bend pjesme dijeli u nekoliko kategorija

JESU LI PREDRASUDE OPRAVDANE?

Koliko smo kulturni

Autor: **Vedran Blažina**

Foto: **Ana Marija Vrkljan**

Jedna u nizu predrasuda koje, navodno, vrijede za medicinare je i ta da dolazimo iz redova nekulturnjaka. Kako je ona već poprimala naličje urbane legende, odlučili smo si postaviti pitanje "Koliko smo kulturni?"

Gdje su stvari krenule nizbrdo?

Poznato je da kultura dolazi u različitim oblicima, no da se odmah razjasni, u ovom tekstu pod kulturom mislimo na nešto uži pojam koji podrazumijeva poznavanje različitih vidova umjetnosti, a izostavljamo obrasce i norme ponašanja koje su također upitne kod nekih pojedinaca, što je sasvim druga priča. Činjenica je da je današnju umjetnost puno teže odrediti i ograničiti, nego li je to bilo u vrijeme Bacha, Balzaca, Hermana Bollea i ostalih velikana, koji su ostavili i danas vidljiv trag. Pa kako onda govoriti o nečemu što je teško odrediti? Stvarnost je da smo danas bombardirani ogromnim količinama "nazovi-kulture" pri čemu uglavnom grcamo u šundu i pop-kulturi. Sve je manje stvari koje su trajne jer sve počiva na dobrom starom kapitalizmu: kupi, prožvači i baci. Sjećam se da sam davno pročitao najjednostavniju

definiciju umjetnosti: "Umjetnost je ono iza čega stoji osoba s dobrim objašnjenjem." O ispravnosti te izjave također bi se moglo raspravljati. Većina današnjeg društva juri za krivim stvarima, prioriteti su izmijenjeni, a ljudi više prizivaju novac, nego muze umjetnosti. Gdje su stvari krenule nizbrdo? Tko zna? Nitko više ništa ne zna.

Postavili smo u naslovu navedeno pitanje u želji da saznamo koji je stupanj kulturne osviještenosti u krugu Šalate 3, te uz pomoć jednostavne ankete i sveprisutnog Facebook-a napravili ispitivanje javnog mnijenja

U cijelom košmaru svi nastoje ostvariti svoje osnovno pravo - preživjeti. Kulturom i njezinim utjecajem na društvo bave se brojni stručnjaci, pišu se radovi, članci i izbacuju statistički podatci, no nas zanima jedan manji krug društva koji po količini predrasuda i krivih mišljenja poprima karakteristike potpuno druge vrste - medicinari. Iz tog razloga smo i postavili gore navedeno pitanje u želji da saznamo koji je stupanj kulturne osviještenosti u krugu Šalate 3. Uz pomoć jednostavne ankete i sveprisutnog Facebook-a, napravili smo ispitivanje javnog mnijenja i pokušali steći uvid u cijelu situaciju ugnjavivši nekoliko kolega (od kojih nas je vjerojatno velika većina naposljetku poželjela izbrisati s liste prijatelja).



Kada ste zadnji puta bili u kazalištu?

Mit ili istina

Nažalost, pokazalo se da neke predrasude postoje s razlogom. Ako vam ljudi s fakulteta nisu pretjerano zanimljivi, krećite se u krugu, primjerice, HNK-a ili Glazbenoga zavoda jer je vjerojatnost da tamo sretnete nekog kolegu gotovo nikakva. Gotovo 55 % ljudi uopće ne ide u kazalište, neki idu jednom godišnje, dok se nekolicina njih izjasnila da u kazalištu nikada nije ni bila. Situacija je ipak nešto bolja po pitanju galerija i muzeja gdje se 20,5 % studenata izjasnilo da posjećuje izložbe jednom mjesečno, a čak 40,9 % jednom polugodišnje. U mnoštvu postotaka najveći se sraz očituje u dvoboju između medicinarina i koncerata klasične glazbe na koje ne odlazi ili nikada nije bilo čak 51.1 % studenata.

Ako vam ljudi s fakulteta nisu pretjerano zanimljivi, krećite se u krugu, primjerice, HNK-a ili Glazbenoga zavoda jer je vjerojatnost da tamo sretnete nekog kolegu gotovo nikakva

Većina ispitanika, također proturječi sama sebi u odgovorima jer je čak 48.8 % izjavilo da se smatra kulturno osviještenima. Kao glavni krivac u svemu navodi se nedostatak vremena i zauzetost fakultetom, koji ne ostavlja puno prostora. Ipak, većina se slaže da kulturni sadržaji u Hrvatskoj nisu preskupi niti da ih nedostaje, pri čemu se samo po sebi postavlja pitanje - u čemu je problem? Zašto je tako mali postotak ljudi koji zaista žive životom pravih intelektualaca? Podatci Hrvatskog statističkog zavoda pokazuju da su se u posljednjih dvadesetak godina povećala ulaganja u kulturu, dok se broj profesionalnih kazališta i broj ponuđenih predstava udvostručio. Dakle, prema svemu, vidljivo je da kulturna ponuda nije oskudna. Isto tako, očito je da većina naših opravdanja, zapravo, "ne drži vodu", osim mogućeg nedostatka vremena, koji nije problem samo studenata medicine, nego cijelog društva općenito.

Rezultati naše male ankete pokazuju da:

51.1 % medicinarina ne posjećuje koncerte klasične glazbe
40.9 % njih posjećuje izložbe jednom u 6 mjeseci
58.1 % ih posjeti jednom mjesečno kino
34.1 % jednom godišnje posjećuje kazalište
48.8 % medicinarina smatra se kulturno osviještenim
57.8 % smatra da je kultura u RH podcijenjena

Kulturni identitet

Većina ispitanika tvrdi da je sam kulturni koncept nedovoljno zastupljen za vrijeme osnovnog i srednjoškolskog obrazovanja, kada se formiramo kao osobe. Sam način predstavljanja umjetnosti mogao bi biti puno bolji, te kao veliki minus mnogi studenti navode način na koji ih se prisiljavalo na koncerte i izložbe u srednjim školama. Naravno, riječ je o sistemu tri ulaznice s izložbama i koncerta po polugodištu. Slažem se da to nije najbolji način, jer većina učenika dođe do blagajne i samo kupi kartu, a sažetak izložbe ili koncerta pronađe na Internetu, pri čemu su zadovoljni i učenici i nastavnici, a sama kultura je



34 % studenata medicine jednom godišnje posjećuje kazalište



Krenite u istraživanje ponuđene kulture!

Kao veliki minus mnogi studenti navode način na koji ih se prisiljavalo na koncerte i izložbe u srednjim školama

stavljena u posljednji plan. Naravno, ne može se samo školski sustav kriviti za takve propuste. Bitnu ulogu tu igraju i roditeljski odgoj, okolina, ali i sami pojedinci.

Cilj ovog članka zaista nije bio osuđivati niti uvrijediti, već osvijestiti. U svakodnevnom poslu, nakon diplome, susretat ćemo se s mnogobrojnim ljudima iz različitih područja pa bi bilo dobro da s njima, osim njihovih boljki, imamo još koju zajedničku temu. Moj savjet je da isplanirate vrijeme i jednom mjesečno odvojite dva do tri sata. Zatvorite knjige i odlogirajte se s društvene mreže, na kojoj čekate da vam netko od nekoliko desetaka ili čak stotina prijatelja (od kojih veliku većinu možda niti ne poznate) komentira fotografiju ili status, i krenite u istraživanje ponuđene kulture. Mnoštvo je malih galerija i izložbi, predstavljanja knjiga i predstava. Nemojte osuđivati prije početka, već bez ikakvih očekivanja posjetite izložbu ili poslušajte koncert. Tko zna, možda vam se naposljetku i sviđi.

PROBLEMATIKA DRŽANJA EGZOTIČNIH ŽIVOTINJA U SVOM DOMU

Neki to vole dlakavo i ljigavo!

Autor: **Luka Krmpotić**

Foto: **Tomislav Može, Luka Krmpotić**

A od svega što je živo – od svih bića uvedi u korablu od svakoga po dvoje, da s tobom preživi (Postanak 6,19.)

Prema podacima Interpola, drugo mjesto nelegalne trgovine, odmah iza droge, zauzima trgovina egzotičnim životinjama i biljkama. Procjenjuje se da se radi o tržištu koje na godišnjoj razini vrijedi 20 milijardi dolara, što je pozamašan iznos od kojeg se svima zavrta u glavi. Životinje se odvođe iz njihovih prirodnih staništa, neprikladno se transportiraju i velika većina ih ne preživi putovanje. Zbog toga i zbog visokih kazna cijena im poraste deseterostruko u odnosu na početnu, a nekad i stostruko. Je li u toj priči negativac osoba koja je u nekom prekrasnom, ali nerazvijenom dijelu svijeta ulovila i prodala životinju ne bi li prehranila svoju veliku obitelj? Ili je ipak krivica na krajnjem kupcu, bez obzira je li riječ o privatnom ili javnom zoološkom vrtu, cirkusu ili nekom običnom hobistu koji životinju drži kao kućnog ljubimca? Teško je dati jednoznačan odgovor. Kao i u svakoj trgovini i ovdje vlada zakon ponude i potražnje te se u tom začaranom krugu ne naziru ni početak ni kraj.

Životinje se odvođe iz njihovih prirodnih staništa, neprikladno se transportiraju i velika većina ih ne preživi putovanje

Mala zemlja za velike poslove

Možda mislite da se sve to nas u Hrvatskoj ne tiče, da kod nas nema ni privatnih zooloških vrtova niti hobista koji u svojim domovima drže životinje, koje se inače mogu vidjeti jedino na National Geographicu ili Animal Planetu. Varate se! Neki su zagrebački stanovi domovi u kojima živi preko četrdeset vrsta zmija, od kojih je tridesetak otrovno, a najveći domaći ljubitelji pauka znaju imati i preko pedeset različitih vrsta tarantula, čiji je raspon nogu često veći, nego ljudski dlan. Prije nekoliko godina u novinama je izašao podatak da je u Hrvatsku legalno uvezeno 1000 kajmana i, nedugo nakon toga, u trgovinama s kućnim ljubimcima su se mogli kupiti ti gmazovi iz porodice aligatora. Kajmani narastu i do 150 cm i pravo je pitanje što je danas s tim životinjama jer malo tko ima odgovarajuće uvjete za njihovo držanje.

Neki su zagrebački stanovi domovi u kojima živi preko četrdeset vrsta zmija, od kojih je tridesetak otrovno, a najveći domaći ljubitelji pauka znaju imati i preko pedeset različitih vrsta tarantula

Kako Lijepom našom prolazi više krijumčarskih pravaca, ni zapljene na carinskim prijelazima nisu rijetkost. Tako su 2007. carinski službenici otkrili pokušaj krijumčarenja 10 egzotičnih kornjača koje na crnom tržištu postizu cijenu od 15 000 kn po primjerku. Pronađeno je i oko 200 kameleona ukupne vrijednosti od približno milijun kuna. Primjerci koji su oduzeti, a preživjeli su boravak u Hrvatskoj, uspješno su vraćeni na Madagaskar, u

njihovo prirodno stanište. Jedini je način za suzbijanje ilegalne trgovine suzbijanje potražnje, a kako je to praktički nemoguće, ostaje jedino, da se medicinski izrazim, palijativno djelovanje.



Kraljevski piton



Tarantula vrste *Psalmopoeus cambridgei* čest je odabir hobista u Hrvatskoj, na slici Nikša

Kako god! Hoću zmiju!

Prije nabavke egzotičnog kućnog ljubimca potrebno se educirati o potrebama svake pojedine vrste i osigurati njihova ispunjenja. Često je riječ o ne tako beznačajnim novčanim iznosima, a sama je životinja nerijetko najmanja stavka u tom izračunu. Najbolji su primjer tome slatkovodne crvenouhe kornjače koje se redovito mogu vidjeti u trgovinama s kućnim ljubimcima. Njihova cijena nije viša od cijene dvije kino ulaznice, a samo za smještaj i opremu treba izdvojiti preko dvije tisuće kuna. Loši vlasnici ih drže u plitkim plastičnim posudama s plastičnim palmama, bez potrebnog grijača, filtera i rasvjete koja im je nužna za sintezu vitamina D. Takvo je držanje zakonom kažnjivo u zemljama zapadne Europe. Nažalost, nadati se da će se takav zakon izglasati i kod nas, gdje se lovci iz vinkovačkog prigradskog naselja Mirkovac nedjeljom u ožujku okupljaju i bave odstrijelom svih pasa i mačaka na koje naiđu u lovištu, ravno je utopiji. Primjer majke koja u trgovinu s kućnim ljubimcima uđe i zatraži prodavača da joj proda ribicu kako bi ju ona stavila u plastičnu bocu da bi se njeno dijete u parku moglo igrati takvom igračkom samo potvrđuje pravilo. Međutim, na snazi je Zakon o zabrani puštanja u prirodu gore navedenih kornjača, a koliko se to "poštuje" najbolje se može vidjeti prilikom šetnje Maksimirom gdje se velik broj tih kornjača često sunča na balvanima koji plutaju jezerima. Bez stvarne volje da se provede, svaki je zakon uzaludan. Trebalo bi raditi na tome da se odgovarajuća briga za životinje prihvati kao civilizacijski doseg i samim tim provođenje zakona više ne bi bilo *condicio sine qua non*.

Nakon što ste osigurali sredstva i saznali koja vam je oprema potrebna te kako se brinuti za ljubimca, slijedi nabavka životinje. Preporučljiva je kupovina direktno od uzgajivača, a prednosti su brojne. Osim niže cijene, životinje su zdravije i naučene na ljude, a i nisu izložene stresu koji je neminovan prilikom transporta iz dalekih zemalja. Također, manji je rizik od zoonoza i ne dolazi do izlova divljih životinja. Svaki će vas dobar uzgajivač uputiti koje su vrste pogodne za početnike i biti vam na raspolaganju ukoliko vam ustreba savjet te vam otkriti male tajne koje nisu navedene u literaturi, a plod su velikog iskustva.

Ne zovi mama doktora...

Najčešća pogreška koju ljudi čine je što misle da su egzotične životinje ljubimci poput pasa ili mačaka. Zmije, gušteri i pauci ne prepoznaju svoje vlasnike i ne vole da ih se drži po rukama. To su, tzv. *display* životinje, poput akvarijskih ribica, i tako se treba s njima i ponašati, a ne ih voditi u šetnju ili bespotrebno navlačiti po rukama! Osim što je to opasno za životinje, opasno je i za ljude. Mnogim su gmazovima bakterije iz roda *salmonelle* normalna flora probavnog sustava, a udarac repom metar i pol duge iguane nije nešto što želite isprobati. Na ugrize zmiya ne treba ni trošiti riječi. Prema legendi Asklepije je oko štapa nosio neotrovnu zmiyu bjelicu, ali i njezin ugriz nosi opasnost od infekcija i komplikacija. Isto se može reći i za tarantule kod kojih otrovni ugriz nije smrtonosan, ali je izuzetno bolan, a zbog ostalih bjelančevina koje se ubrizgavaju zajedno s otrovom može doći do anafilaktičkog šoka. Nisu za zanemariti ni iritirajuće dlake koje tarantule Sjeverne i Južne Amerike imaju na svom abdomenu te ih odbacuju u slučaju opasnosti. One izazivaju neugodan svrbež, a ako dođu u korneju oka, posljedice mogu biti i ozbiljnije.

Najčešća pogreška koju ljudi čine je što misle da su egzotične životinje ljubimci poput pasa ili mačaka

Živi pauci izloženi u muzeju? Da, baš!

Dobra prilika za upoznavanje i razbijanje predrasuda o velikim člankonošcima posjet je Hrvatskom prirodoslovnom muzeju na Gornjem gradu gdje je otvorena izložba "Očaravajući svijet pauka i škorpiona" koja traje od 18. ožujka do 13. lipnja ove godine. Tu je izloženo 36 terarija s paucima, škorpionima i stonogama.



Bradata agama

Posebnost izložbe je terarij s crnom udovicom, našom najopasnijom vrstom pauka. Budući da još uvijek čitate ovaj članak, postoji vjerojatnost da i sami poželite kod kuće imati egzotičnog kućnog ljubimca. Moj je savjet - posjetite stranice Udruge ljubitelja egzotičnih životinja U.LJ.E.Z. (www.uljez.hr) i kontaktirajte ih. Oni će vam rado dati sve potrebne informacije odlučite li se za bradatu agamu, kameleona, kraljevskog pitona ili možda tarantulu. Osim što je zabavno imati egzotičnog kućnog ljubimca, majka vaše djevojke/dečka prestat će vas zapitkivati kad će svadba. Vjerujte!

TRADICIJA SE NASTAVLJA

162 stube

Autor: **Luka Penezić**

Foto: **Luka Krmpotić, Mario Brljak**

Suvremena civilizacija obilježena je brzinom što je posljedica složene organizacije suvremenog društva i potrebe da se posao obavi što brže. Napredak tehnologije odgovor je na tu divlju potrebu današnjega društva te se sve više koristimo tehnološkim pomagalima u svakodnevnim, čak i banalnim, aktivnostima i time se neizbježno udaljavamo od korisnih i zdravih posljedica tjelesne aktivnosti. Živimo u vremenu izobilja i sjedilačkog načina života što se odražava na zdravstveno stanje pojedinca u obliku kardiovaskularnih bolesti, koje su glavni uzrok smrti u našoj zemlji. Tužna je to činjenica budući da svi znamo da se većina tih bolesti može prevenirati zdravim načinom života čiji je vrlo važan segment bavljenje sportom.



Start utrke



Grupna fotografija za pamćenje

Medicinari su oduvijek bili poznati kao srčani sportaši, također kao i veliki hedonisti, katkada i previše neoprezni kada je u pitanju zdravlje

Medicinari su oduvijek bili poznati kao srčani sportaši, također kao i veliki hedonisti, katkada i previše neoprezni kada je u pitanju zdravlje. Sve te činjenice potaknule su nekoliko entuzijasta 2002. na promociju trčanja kao puta k ostvarenju cilja – zdrav i aktivan stil življenja. U svrhu toga osmislili su i organizirali prvu utrku Medicinskog fakulteta "162 stube" u veljači 2003. Ono što je počelo kao mala, simpatična utrka izraslo je kroz dvije godine u važan datum u kalendaru cestovnih utrka Zagreba, a i šire. Utrka je sjajno uklopljena u urbani krajolik Šalate i povezuje dvije ključne institucije hrvatskog zdravstva – Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Školu narodnog zdravlja "Andrija Štampar", čime se naglašava njezina poruka i pojačava njezina simbolika. Ono što pridonosi atraktivnosti trase je što u završnom dijelu uključuje poznate Schlosserove stube. Schlosserove stube dobile su naziv 1928. po doktoru Josipu Klasanciju Schlosseru, istaknutom liječniku i botaničaru iz 19. stoljeća. One već skoro cijelo stoljeće svakoga jutra vjerno ispraćaju studente medicine na predavanja i vježbe te slobodno mogu reći da su jedan od simbola pretkliničke nastave.

Utrka je održana 15. veljače 2003. i odmah je postala veliki hit među atletičarima svih uzrasta, a i među studentima kao sadržaj koji je obogatio sportsku ponudu na fakultetu. Te davne 2003. sudjelovalo je osamdesetak trkača i taj broj predstavljao je veliki uspjeh za organizatore. Već sljedeće godine broj sudionika popeo se na 131 tako da je poruka utrke dopirala do većega broja ljudi što je i najveća želja organizatora. 2005. trčalo je 116 trkača i utrka je bila najbolje organizirana, s velikim startom i ciljem, atraktivnim nagradama i više sponzora. Nažalost, te godine došlo je i do smjene generacija te je utrka ostala bez organizatora, a među mlađim generacijama nije bilo nove snage koja bi uskočila na njihovo mjesto. I tako je utrka, na žalost svih, a najviše trkača koji su zadnje 3 godine sa zadovoljstvom u njoj sudjelovali, zamrla na neodređeno vrijeme dok se ne nađe nova skupina entuzijasta

koja će biti dovoljno luda da se upusti u organizaciju jedne takve manifestacije. Prolazila je godina za godinom, dok konačno sredinom 2009. Studentski zbor nije pokrenuo inicijativu da se utrka ponovno organizira. Uz projekt je odmah stalo i nekoliko zaljubljenika u trčanje koji su bili voljni upustiti se u takvu pustolovinu. Trebalo je probuditi diva koji je već pet godina spavao i osposobiti ga kako bi mogao ponovno trčati. Vijest o oživljavanju utrke primljena je s velikim veseljem među trkačima. Uz pokoji organizacijski propust, ali s puno dobre energije, utrka je organizirana 13. veljače, pred Valentinovo što je sjajno poslužilo kao povod za promociju borbe protiv kardiovaskularnih bolesti jer je srce kao simbol ljubavi i simbol životne pumpe poslužilo idealno kao simbol utrke. Unatoč lošem vremenu, snijegu i hladnoći, devedeset trkača je u 12h skakutalo ispred Medicinskog fakulteta, spremno na start, spremno na borbu protiv zahtjevne staze, hladnoće i svojih vlastitih ograničenja. Prizor je uistinu bio sjajan: Fakultet obasjan suncem, oglašava se start i devedeset trkača energično kreće. Već nakon 13 minuta i 56 sekundi u cilj je utrčao prvi natjecatelj i time srušio rekord utrke što je dočekano s velikim veseljem i gromoglasnim pljeskom okupljene šačice gledatelja. Ubrzo nakon njega kroz cilj su počeli proljetati i ostali, medicinari i nemedicinari, svi popraćeni glasnim veseljem i pljeskom. Kada je zadnji natjecatelj prošao kroz cilj, brzo je krenula obrada rezultata. Dok su se među silnim startnim brojevima tražili pobjednici u dvije kategorije Medicinari i Apsolutna, natjecatelji su se okrijepili vodom i krafnama te su dobili prekrasne majice i licitarska srca. Pred mnoštvom okupljenih trkača ispred Fakulteta proglašeni su najbolji trkači i trkačice. Sljedeće godine tradicija se nastavlja, vjerujemo u još boljoj organizaciji i još više posjećena. Stoga se nadamo da će se odazvati i više medicinara i da će oni biti najbrži od svih.



Schlosserove stube uključene su u trasu



Ove godine sudjelovalo je oko 90 trkača

BEZ ROŠTILJANJA, MOLIM!

Kako igrati stolni nogomet

Autori: **Luka Krmepotić, Vlatka Šimunić**
Foto: **Vlatka Šimunić**

Kako godine prolaze, kao i svi – postajem nostalgijan. Često mi se u misli vrati srednja škola i sve lijepe i manje lijepe uspomene koje vežem uz to razdoblje. Kao danas sjećam se velikih odmora i vječne dileme – ići u pekaru kupiti “trokut” masne pizze ili s prijateljima u obližnji kafić na partiju stolnog nogometa. Tada sam bio hipohondar bez konkretnog medicinskog znanja i iako nisam deklarativno znao da ateroskleroza počinje vrlo rano, intuicija me redovito vukla stolnom nogometu. Nekad je ta želja za igrom bila toliko jaka i nemoćan, kakav sam bio, toliko sam joj se znao prepustiti da bih se zaboravio vratiti na sat. Skeptici među vama će reći da nije bila riječ o intuiciji i želji nego o izbjegavanju sata logike, ali uvjeravam vas da to nije bio slučaj. Dobar pokušaj, ha? Nisam ni mislio.

Nakon nekog vremena, shvatili smo da to i nije najjeftiniji sport na svijetu pa smo u oglasniku potražili rabljeni stol za stolni nogomet, štedjeli smo neko vrijeme i na kraju ga kupili. Budući da smo nakon toga, za učenike nevjerojatno izdašnog ulaganja, bili “švorc”, nismo bili u mogućnosti unajmiti kombi za prijevoz tako nezgrapnog tereta tako da smo vlastitim snagama stol nosili velikim dijelom Petrove ulice, od Crkve sv. Petra pa sve do Jordanovca i onda još u brdo. Većina studenata medicine je hodočastila tim stazama prilikom posjeta KBC-u Zagreb tako da vjerujem da vam je jasan razmjer pothvata, a što se smijeha slučajnih prolaznika tiče, vjerujte mi da nije izostao.

Povijest i razvoj stolnog nogometa

Iako ideje za slične igre postoje od kraja 19. stoljeća, stolni nogomet kakav danas poznajemo 1923. godine patentirao je Englez Harold Searles Thornton. On je bio veliki navijač Tottenhama (kluba čije boje danas brane naši Modrić, Čorluka i Kranjčar) i nakon jedne odgledane utakmice odlučio je napraviti igru koja bi oponašala pravi, veliki, nogomet, a mogla bi se igrati kod kuće. Tek 2002. godine u Francuskoj je osnovana Međunarodna stolnogometna federacija (*The International Table Soccer Federation - ITSF*) s ciljem razvoja i promocije različitih aspekata stolnog nogometa. Danas ITSF broji preko 60 država članica, a među njima je, od 2009. godine, i Hrvatska.

U službene stolove ubrajaju se oni na kojima se može igrati Svjetski kup i Svjetsko prvenstvo, Međunarodni susreti, ali i ostala natjecanja različitih razina. Službeni stolovi najviše klase i izrađeni prema zahtjevima profesionalaca su: Garlando, Tecball, Tornado, Roberto Sport i Bonzini

Od opreme koja vam je za igranje potrebna najvažniji je stol. Stolovi za stolni nogomet mogu biti različiti, a svaki od proizvođača nudi više različitih modela. Prema ITSF dijele se na službene i priznate stolove. U službene stolove ubrajaju se oni na kojima se može igrati Svjetski kup i Svjetsko prvenstvo, Međunarodni susreti, ali i ostala natjecanja različitih razina. Službeni stolovi najviše klase i izrađeni prema zahtjevima profesionalaca su: Garlando, Tecball, Tornado, Roberto Sport i Bonzini. Razlike među njima obuhvaćaju razlike u figuricama igrača, ali i u materijalu od kojega je napravljena loptica. Ona može biti načinjena od metala što je čini bržom, ili može biti plastična ili drvena pa ujedno i sporija, ali lakše hvata vrtnju. Sve to utjecat će na način igre profesionalnih igrača.

U Hrvatskoj je FA.BI. stol izabran kao neslužbeni službeni stol Hrvatskog stolnogometnog saveza (HSNS) zbog toga što je najrašireniji stol u nas. Međutim kako on nije priznat od strane ITSF-a vrlo je vjerojatno kako će i tu uskoro nastupiti neke promjene. Već sada postoji sve veća tendencija održavanja natjecanja na stolovima (Garlando) koji su priznati od strane ITSF-e.

Igra započinje ubacivanjem loptice na sredinu stola što bliže središnjem krugu. Strana koja će servirati prva određuje se bacanjem novčića. Cilj igre je zabiti gol protivničkoj ekipi koristeći figure igrača

Pravila igre

Službeni pravilnik Federacije prava je mala knjižica s preko 20 stranica uputa koje osiguravaju poštenu igru na svim turnirima i natjecanjima. Pravila su vrlo detaljna, od definicije za početak susreta i odabira strane stola, preko postizanja pogotka sve do kodeksa etike, bontona i pravila odijevanja.

Igra započinje ubacivanjem loptice na sredinu stola što bliže središnjem krugu. Strana koja će servirati prva određuje se



Pobjednici neslužbenog turnira u Puli, s desna Ervin Radulović, Igor Sušak i dva navijača

bacanjem novčića. Cilj igre je zabiti gol protivničkoj ekipi koristeći figure igrača kojima se upravlja kružnim okretanjem šipki na koje su igrači pričvršćeni. Temelj igre je dodavanje loptice, odnosno njeno pomicanje između igrača, pucanje prema protivničkom голу i zabijanje pogotka. Pobjednik je onaj koji uspije prvi dostići unaprijed određen broj golova potrebnih za pobjedu, a to je najčešće pet. U igri su potrebni iznimno brzi refleksi jer u profesionalnim natjecanjima loptica može putovati brzinom čak do 60 km/h. Vremenski posjed loptice također je ograničen, a nepoštivanje se kažnjava oduzimanjem lopte.

Stolni nogomet može igrati jedan igrač ili se igra u parovima. Ukoliko igraju jedan igrač protiv drugoga igra je nešto teža jer jedna osoba mora kontrolirati sve segmente igre: vratara, obranu, vezni red i napad. Drugi način igre je u četvero, dakle u parovima. Tada jedan igrač u timu igra obranu, a drugi napad što zahtjeva dobru koordinaciju, suradnju i uigranu strategiju igre.

Neka zanimljiva pravila:

- Natjecatelj prije stavljanja loptice u igru mora pitati protivnika je li spreman, a on ima tri sekunde kako bi odgovorio
- Loptica se nalazi u igri sve dok nije dotaknula nešto što se ne može smatrati igračem podlogom. Lopticu koja se vinula u zrak ne smije se loviti
- Pokreti ili zvuci učinjeni sa šipke ili iza šipke na kojoj se loptica nalazi smatraju se ometanjem. Zgoditak postignut kroz ometanje neće biti priznat. Ometanjem se smatra i lupanje bilo kojom šipkom kao i nepotrebno nabijanje šipkama o bočnu stranu stola, roštiljanje, psovanje, ali i razgovor partnera za vrijeme igre
- Odvrćanje protivnikove pozornosti od igre nije dopušteno. Uzvici oduševljenja za vrijeme susreta mogu biti temelj izricanju tehničke greške (kazneni udarac)
- Gledateljima nije dopušteno ometati natjecatelje i/ili suca. Kršenje ovog pravila može imati za posljedicu istjerivanje te osobe iz prostorija u kojem se turnir održava
- Nedopušteni odjevni predmeti su: oni koji nedovoljno pokrivaju natjecatelja, odjevni predmeti od *jeansa*, vojne/cargo hlače te pripriježena odjeća od Spandex ili Lycra materijala. Na natjecanju nije dopušteno nositi sandale te drugu ne sportsku obuću

Ometanjem se smatra i lupanje bilo kojom šipkom kao i nepotrebno nabijanje šipkama o bočnu stranu stola, roštiljanje, psovanje, ali i razgovor partnera za vrijeme igre

Stolni nogomet u našoj zemlji

U našoj zemlji ovo je relativno mlad sport. Do sada se uglavnom igrao iz zabave po kafićima ili domovima i po pravilima koja su izmišljali sami igrači. Takva pravila često odskaču od službenih pravila koje propisuje ITSF i kojih se potrebno pridržavati na svim profesionalnim natjecanjima i naravno svjetskom prvenstvu. Amaterska natjecanja u europskim zemljama počela su se organizirati nakon 2. svjetskog rata, a profesionalni stolni nogomet, kao i profesionalna natjecanja postoje od 1975. kada je i održan prvi takav turnir.

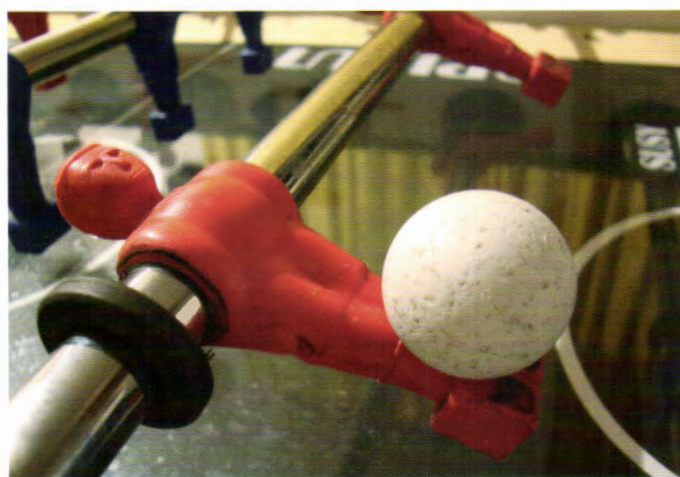
U Hrvatskoj je za sada registrirano tek sedam klubova, a sva

službena natjecanja i turnire organizira Hrvatski stolnogometni savez. U sezoni 2009./2010. Hrvatske stolnogometne Lige paralelno se odvijaju dvije skupine natjecanja FA.BI. liga i Garlando liga ovisno o stolu na kojem se igra. Garlando liga maksimalno se pridržava ITSF-ovog pravilnika, dok su pravila za FA.BI. ligu malo prilagođena stolu. Svaka liga podijeljena je na dvije discipline: pojedinačno i parovi.

U oba natjecanja cilj je kroz turnire skupljati bodove te dobiti poziv na finalni turnir. Bodovi se zbrajaju i ekipe se rangiraju u četiri službene ljestvice. 16 najboljih sa svake ljestvice ulazi u finale, koje će se održati u lipnju i srpnju, a pobjednici finala svake discipline postaju državni prvaci i članovi reprezentacije za tekuću godinu.

Sve dodatne informacije za igrače i one koji će to tek postati, pravila igre kao i raspored turnira mogu se pronaći na službenim stranicama HSNS-a: <http://stolni.com>

U Njemačkoj, u Freiburgu, razvijeni su specijalizirani roboti za stolni nogomet koje ne može poraziti 85 % običnih ljudi. Rađeni su tako da ispod prozirne metalne osnove imaju kameru koja stalno prati lopticu. Uz to imaju i elektronički sustav kako bi se loptica mogla dodavati između igrača i pucati prema голу. Tek se oni posebno iskusni igrači mogu natjecati s takvom tehnologijom i poraziti robote.



Loptica može biti načinjena od različitih materijala



Cilj igre je zabiti gol protivničkoj ekipi

ZIG, ZAG, MEDVEŠČAK!

Hokey na ledu

Autor: **Tamara Pranjković**

Foto: **Vedran Gergorić**

Zagreb već nekoliko mjeseci tresse hokejaška groznica. Tko bi prije godinu dana mogao povjerovati da će najgledaniji sport u Zagrebu biti hokej na ledu? Međutim, igrači kluba Medveščak, popularno zvani "medvjedi", u kratkom su roku pobrali simpatije javnosti i to im za sada uz svaku utakmicu donosi krcati Dom sportova. Činjenica da se na njihovim utakmicama prosječno okupi više gledatelja nego na Poljudu i Maksimiru zajedno, više ne predstavlja nikakvu novost. Nabaviti karte i osjetiti tu pozitivnu euforiju ravno je dobitku na lotu. Jako veseli i podatak da su tribine oko zagrebačkog leda mjesto s nultom stopom tolerancije na navijački huliganizam.

Veseli podatak da su tribine oko zagrebačkog leda mjesto s nultom stopom tolerancije na navijački huliganizam

Općenito o hokeju...

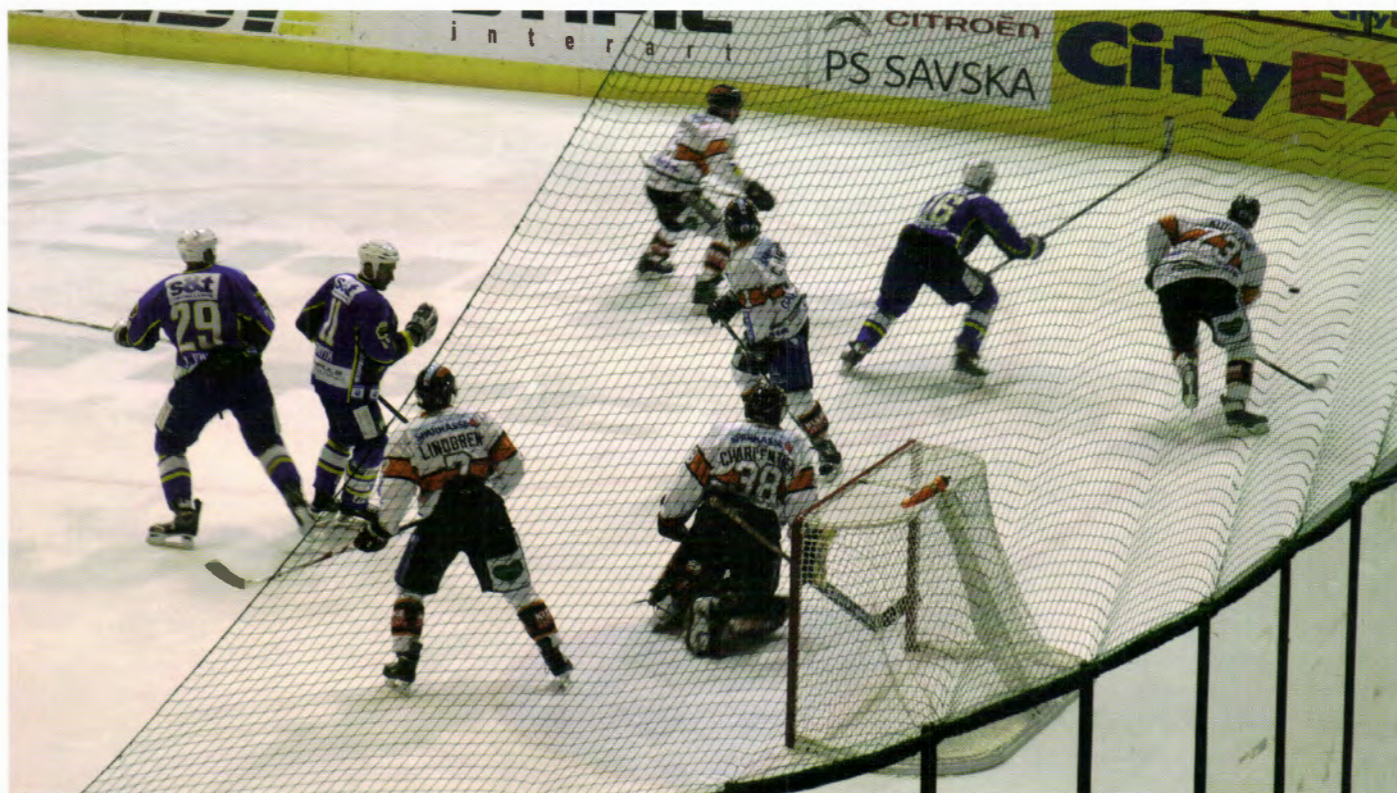
Hokej na ledu jedan je od najdinamičnijih zimskih sportova. Najpopularniji je u zemljama s dugim, hladnim zimama (to je vjerojatno i razlog zašto je kod nas ova zima bila tako duga i

hladna). Iznimno je popularan u Češkoj, Finskoj, Kanadi, Rusiji, Slovačkoj, Švedskoj i Sjedinjenim Američkim Državama. Krovna organizacija hokeja na ledu IIHF (International Ice Hockey Federation) ima 64 članice, a lige spomenutih zemalja smatraju se najjačima. Na Zimskim olimpijskim igrama hokej je prisutan od 1924. Najjača je profesionalna liga sjevernoamerička NHL (National Hockey League) u kojoj igra 30 klubova, 24 američka i 6 kanadskih.

Igre u kojima se zakrivljenom palicom udara predmet raznih oblika poznate su odavno. Naziv "hokej" koristi se od 16. st., a porijeklo riječi nije razjašnjeno. Jedna teorija kaže da potječe od starofrancuske riječi *hoquet* koja je označavala pastirski štap, a druga je da potječe i od staronizozemske riječi *hokkie* (umanjenica od hok; pseća kućica ili koliba) korištene za označavanje gola.

Moderni se hokej razvio u Montrealu (Kanada), gdje je 3. ožujka 1875. održana i prva utakmica u zatvorenoj ledenoj dvorani. U Montrealu 1888., guverner Kanade, Frederick Arthur Lord Stanley of Preston, nazočio je utakmici hokeja na ledu i ona mu se toliko svidjela da je predložio dodjelu trofeja pobjedniku prvenstva u hokeju na ledu. Stanley Cup, koji se danas dodjeljuje pobjedniku prvenstva NHL-a, prvi je put dodijeljen 1893. godine amaterskoj momčadi Montreal AAA. U Kanadi je hokej nacionalni sport, a o njihovom uspjehu govore i dosad osvojenih 8 zlatnih olimpijskih medalja.

U Kanadi je hokej nacionalni sport, a o njihovom uspjehu govore i dosad osvojenih 8 zlatnih olimpijskih medalja



Hokejaška groznica ove godine tresla je Zagreb

Osnovna pravila hokeja na ledu

Postoji više različitih tipova pravila, a najvažnija su pravila IIHF-a i NHL-a. Hokej na ledu igra se na igralištu propisanih dimenzija, a igraju dvije momčadi sa šest igrača na klizaljkama. Cilj je igre pogoditi u protivnički gol pločicom (eng. *puck*) od tvrde vulkanizirane gume. Igrači pločicom upravljaju dugačkom palicom koja je na donjem kraju zakrivljena i plosnatija, a dopušteno im je pločicom upravljati i bilo kojim dijelom tijela, ovisno o pravilima. Uobičajena postava momčadi uključuje vratara, kojemu je zadaća spriječiti da pločica uđe u gol te pet igrača od kojih tri igraju u napadu, a dva u obrani. Napad ima centra, lijevo krilo i desno krilo. Igrači se mogu izmijeniti u svakom dijelu igre i bez njezinog zaustavljanja, a zamjena se može obaviti pojedinačno ili se može zamijeniti cijela postava. U muškom hokeju, za razliku od ženskog, igraču je dozvoljeno udariti bokom ili ramenom onog igrača koji u tom trenutku ima pločicu ili ju je imao neposredno prije. Taj se manevar naziva napad tijelom (*body checking*). Ograda služi kako pločica ne bi izletjela izvan igrališta pa se igra često odvija u dužim periodima bez prekida. Kretanje pločice određeno je pravilima zaleđa (*offside*) i zabranjenog ispucavanja (*icing*). Utakmica se dijeli na tri trećine od po dvadeset minuta, a vrijeme se računa samo dok je pločica u igri. U slučaju neodlučenog rezultata na kraju posljednje trećine, primjenjuje se nekoliko pravila o produžecima. Postoji mogućnost produžetka od maksimalno dvadeset minuta koji se prekida čim jedna od momčadi postigne pobjednički zgoditak ili produžetka od maksimalno pet minuta koji se također prekida kad jedna momčad (u ovom slučaju momčad se sastoji od 4 ili 5 igrača i vratara) postigne pobjednički zgoditak. Ukoliko je rezultat nakon produžetaka i dalje neriješen, timovima se dodjeljuje po 1 bod ili se izvode kazneni udarci koje izvode po tri igrača iz svake momčadi.

Hokej na ledu sport je koji svakim danom ima sve više poklonica i jedan je od ženskih sportova koji se najbrže razvijaju. Napad tijelom u ženskom hokeju zabranjen je nakon Svjetskog prvenstva 1990. jer su igračice mnogih zemalja tjelesno manje i slabije od igračica sa sjevernoameričkog kontinenta. Mnogi smatraju da je zabrana napada tijelom i sličnih manevara jedan od razloga razmjerno male popularnosti ženskog hokeja u javnosti. Zanimljivo je i da je nekoliko igračica nastupilo u profesionalnom muškom hokeju.



Doći do ulaznica izuzetno je teško

Napad tijelom u ženskom hokeju zabranjen je nakon Svjetskog prvenstva 1990. jer su igračice mnogih zemalja tjelesno manje i slabije od igračica sa sjevernoameričkog kontinenta

Hokej u Hrvatskoj

U Zagrebu je 9. prosinca 1935. osnovan Savez klizanja i hokeja na ledu, iako je hokej na ledu u Hrvatskoj postojao još 30 godina ranije, s obzirom da je dr. Franjo Bučar, pionir hrvatskog sporta, još davne 1894. godine, osnovao klizačku sekciju.

Prve utakmice na prirodnom ledu u Hrvatskoj odigrane su u zimi 1916. između HAŠK-a i Prvog hrvatskog športskog društva (PHSD).

Zagreb je 1960. dobio prvi umjetni led na Šalati što je pridonijelo boljem i kvalitetnijem radu. Danas Zagreb ima tri umjetna leda. Osim Šalate, tu su još Dom sportova i Velesajam.

Trenutno u Hrvatskoj djeluju četiri kluba hokeja na ledu :

H.K. "Medveščak", "Zagreb", "Mladost" i "INA" Sisak.

Najtrofejniji hrvatski klub je HKL "Medveščak", koji je osvojio 3 jugoslavenska prvenstva (1988., 1989., 1990.) i četiri Kupa (1987., 1988., 1989., 1990.), a nakon osamostaljenja Republike Hrvatske još 13 naslova državnog prvaka. Najveći uspjesi HKL "Medveščak" na međunarodnom planu dogodili su se krajem 80-ih godina kada je klub igrao u polufinalu Kupa prvaka dvije godine zaredom i pobjeđivao vrhunske momčadi iz Italije, Francuske, Austrije i Njemačke.

Ove sezone "Medveščak" je dobio pozivnicu za igranje u jakoj austrijskoj EBEL ligi u kojoj nastupaju još dva slovenska kluba i jedan mađarski. *Medvjedi* su regularni dio sezone završili 8. i plasirali se u doigravanje. Dok pišem ovaj članak *medvjedi* su u *play-offu* izbacili prvoplasirani Graz s 4:2 u pobjedama nakon što su gubili 0:2 i plasirali se u polufinale. Nadajmo se da će dečki i dalje postizati takve sjajne rezultate. Jedno je sigurno; uzvik koji će se nakon svake utakmice još dugo Domom sportova oriti je ZIG, ZAG, MEDVEŠČAK!!!



Muški hokej dozvoljava napad tijelom

PREDSTAVLJANJE NOVOG WEBA

medicinar.mef.hr

Autor: Ivo Veletić

Priča o web-izdanju časopisa kojeg držite u rukama započela je još 2003. godine kada je kao student Krešimir Radić priredio prve mrežne stranice na domeni medicinar.mef.hr. Nije se lako prisjetiti ni koliko smo toga sami iskusili i postigli u zadnjih sedam godina, pa ne čudi da rijetko kome pada na um napredak "mreže svih mreža". Predvođen projektima kao što su *Facebook* i *Wikipedia* (o kojima ste imali prilike čitati u prošla dva broja) World Wide Web je kroz ovo vrijeme prerastao puki izvor informacija i prometnuo se u centralno mjesto za druženje i suradnju. To je pak pratila sve veća "internetizacija" jer Internet danas koristi dvostruko više stanovnika Hrvatske nego unatrag 7 godina (izvor: GfK).

Nije se lako prisjetiti ni koliko smo toga sami iskusili i postigli u zadnjih sedam godina, pa ne čudi da rijetko kome pada na um napredak "mreže svih mreža"

U naletu novih, korisnicima okrenutih, trendova *Medicinarov* dosadašnji web nije uvijek bio isti. Dapače, studenti su se trudili dodavati nove sadržaje, a web se povremeno i dograđivao. No, na posljetku ga je ipak dostigao zub vremena, što je prije godinu dana potaknulo uredništvo da krenemo u temeljiti redizajn. Danas je pogled na primjer članka (v. sliku na suprotnoj stranici) dovoljan da kažete koliko smo u tome uspjeli. Vjerojatno opažate da je težište kompozicije stavljeno na fotografije, pa ipak se najveći broj noviteta na novom webu zapravo krije "ispod haube".

Studenti su se trudili dodavati nove sadržaje, a web se povremeno i dograđivao. No, na posljetku ga je ipak dostigao zub vremena, što je prije godinu dana potaknulo uredništvo da krenemo u temeljiti redizajn

Sadržaj izdanja smo tako podijelili na manji broj kategorija koje su dostupne, kao i prije, iz glavnog izbornika. Prva u nizu, rubrike, sadržava reportaže, intervjue i recenzije svrstane u pet poznatih vam rubrika: znanost, studentska događanja, kultura, sport i

informatika. Kategoriju nastava rezervirali smo za nastavne tekstove i to prema kolegijima na koje se odnose. Kategorija aktualno brinut će se da ostanete u toku, donoseći probrane vijesti iz studentske svakodnevnice, a u galeriji ćete naći albume fotografija s aktualnih događaja, kao i s održanih izložbi i foto-natječaja. Na posljetku arhiv je kategorija zamišljena kao svojevrsna pohrana tema i cijelih starih brojeva.

Sadržaj izdanja smo podijelili na manji broj kategorija koje su dostupne, kao i prije, iz glavnog izbornika

Najvažniji cilj koji smo postavili, a bez kojeg je sav trud uzaludan, jest da novi web zaživi među svojom publikom. Tako ćete primijetiti kako svaki članak možete ispisati ili podijeliti s drugima putem elektroničke pošte i *Facebook*-a. Uz to smo omogućili da izravno doprinese sadržaju članka dodavanjem komentara u dnu stranice. Članak sa slike još nema komentara, pa možda baš vi u tome budete prvi. Čitatelj također ima priliku dati svoj glas putem ankete ili se prijaviti na neku od aktivnosti vezanu uz časopis. Kako bismo olakšali potragu za informacijama, na razini cijelog weba aktivna je tražilica.

Za one željne tehničke strane priče, recimo da vaši urednici sadržaj mrežnog izdanja odsad održavaju putem modificiranog sučelja *MODx Evolution*. Dodajmo i to da se vodilo računa o kompatibilnosti, ali se nadamo da ćete nam oprostiti eventualne propuste i razumjeti da je pred nama još puno izazova.

Pioniri mrežnog izdanja s početka priče s pravom će reći da je održavanje novih i svježih sadržaja godinama bila najslabija točka weba u odnosu na tiskano izdanje. Zato ako mislite da imate znanje i želju povremeno pisati tekstove, fotografirati ili na drugi način doprinijeti *Medicinaru*, nikad nije kasno da kontaktirate uredništvo, a web je idealno mjesto za početak. Držite li da sada nije pravi trenutak, nadamo se da ćete na novom webu barem pronaći nešto za sebe, ili o sebi, što će vas potaknuti da nam se pridružite. Jer kao što reče Bertrand Russel: "Entuzijazam znači za život ono što je glad u odnosu za hranu".

- 1) **Glavni izbornik** omogućava skok između kategorija
- 2) **Tražilica** - za lakše nalaženje konkretnih informacija
- 3) **Podizbornik** služi navigaciji po rubrikama
- 4) **Vezani članci** - popis članaka koji su po tematici bliski pregledanom članku
- 5) **Naslov članka**
- 6) **Podaci o autorstvu** uz broj komentara
- 7) **Alati** sadrže veze na verziju za ispis i PDF, kao i slanje putem e-maila i *Facebook*-a
- 8) **Slika** - novi web težište stavlja na lijepe fotografije
- 9) **Tekst članka** često sadrži istaknute dijelove
- 10) **Komentari** - prilika da podijelite vlastito mišljenje o temi članka
- 11) **Mjesto za oglas** rezervirano je za naše sponzore
- 12) **Podnožje** sadrži veze na stalne stranice o časopisu i novom broju

Znanost

3

Studentska događanja

Kultura

Sport

Informatika

VEZANE TEME

Turnusna nastava
1. LIPNJA 2010.

4

Kako postati dobar
liječnik?
24. SVIBNJA 2010.Bodies Revealed
15. TRAVNJA 2010.

NOVE SPOZNAJE O LIJEČENJU GLAZBOM

5

Glazba i terapija

Piše: [Marija Brestovac](#) | 9. svibnja 2010. |

6

PDF

7

Ispis

E-mail

Facebook

OGLAS



8

Foto: Ana Marija Vrkljan

U današnje se vrijeme sve češće može čuti o korištenju glazbe kao terapije u medicini. Stoga ću u narednih nekoliko redaka pokušati ovu granu kulture pronaći i smjestiti u medicinu. Indikacije za ovakav vid terapije većinom su neurološke i psihološke bolesti.

Značajan učinak na oporavak govornih sposobnosti afazičnih bolesnika nakon moždanog udara liječenih glazbenom terapijom bio je dovoljan poticaj u analiziranju i daljnjem istraživanju važnosti glazbe kao terapijskog sredstva.

9

Desna hemisfera može postati efikasan lingvistički organ u manje od 3 mjeseca treninga, a *glazba* je ključ te transformacije.

Ima li glazba moć vratiti sposobnost govora?

Nakon oštećenja lijeve hemisfere dolazi do aktiviranja područja mozga u desnoj hemisferi, područja homologna Brocinoj areji. Adekvatnim treningom glazbenom terapijom moguće je vratiti sposobnosti govora, što je posebno uočeno kod djece.

U glazbenoj terapiji velika važnost pripada socijalnom kontaktu između pacijenta i terapeuta, glazbenoj i vokalnoj interakciji, gestama, imitaciji pokreta, prozodiji. Terapeut pritom proširuje spektar riječi i literarno ga dopunjuje, vodeći u sve složeniji oblik govora.

U svijetu su poznati mnogi programi glabene terapije, među kojima značajno mjesto zauzima: [Music for The Mozart Effect: Vol. 1, Vol. 2 i Vol. 3](#)

Neuralni procesi koji se zbivaju nakon lezije mozga ostaju velikim dijelom nepoznati no sigurno je da je korištenjem glazbe napravljen velik iskorak u terapiji afazičnih bolesnika

KOMENTARI

10

DODAJ KOMENTAR

POŠALJI

- O časopisu
- Kontakt
- Oglašavanje
- Suradnja
- Impresum



Pjevam

Autor: **Tin Kušan**

Foto: **Luka Penezić**

Zovem se Tin Kušan i student sam 4. godine medicinskog fakulteta. Uz ovako težak studij, uvijek uspijem naći vremena i za svoju drugu najveću ljubav – glazbu. U slobodno vrijeme najviše volim kada kroz mene teče melodija i kada joj mogu dati riječi i formu kako bih ju mogao podijeliti s drugima. Sve ove pjesme su uglazbljene, tako da ste nažalost zakinuti za potpuni doživljaj. Jednoga dana, međutim, kada se planeti usklade i zvijezde poklope moći ćete ih čuti u nekom eteru. Ako propadnem kao doktor, uvijek mogu biti rock'n'roll zvijezda.



Život

To nije sreća, ne to nije smijeh
Pogled u oči otkriva sav tvoj svijet
Izgubljene bitke prošlosti
Prestani klečati, uspravno hodaj ti

Korak po korak, gubiš dah
Teško je letjeti dok su ti krila slomljena
Iskra u tami, dovoljan je znak
Da imaš nekoga tko će s tobom biti jak

U sobi punoj dima, disati teško
Poznato lice već odavno je nestalo
Vrijeme te gazi, odnosi godine
Ma baš te briga, uzmi što ostane

Pjevam

Naši snovi, sada uspomene
Malo pomalo sve to nestaje
Još me prate poput sjene
Kroz maglu dolaze i odlaze

Svatko svojim putem kroči, prošlost ostaje
Tamo iza daleko gdje sam imao sve

Pogled unazad, samo sjećanja
Pitam se gdje sam sebe izgubio ja
Sretna lica, naše stvari
U mojoj glavi samo tragovi su ostali

Svatko svojim putem kroči, tebe ostavljam
Tamo iza daleko, daleko gdje još postojim

I pjevam, jer se više ne sjećam
I pjevam, da opet osjećam

Jeste li sve pročitali?

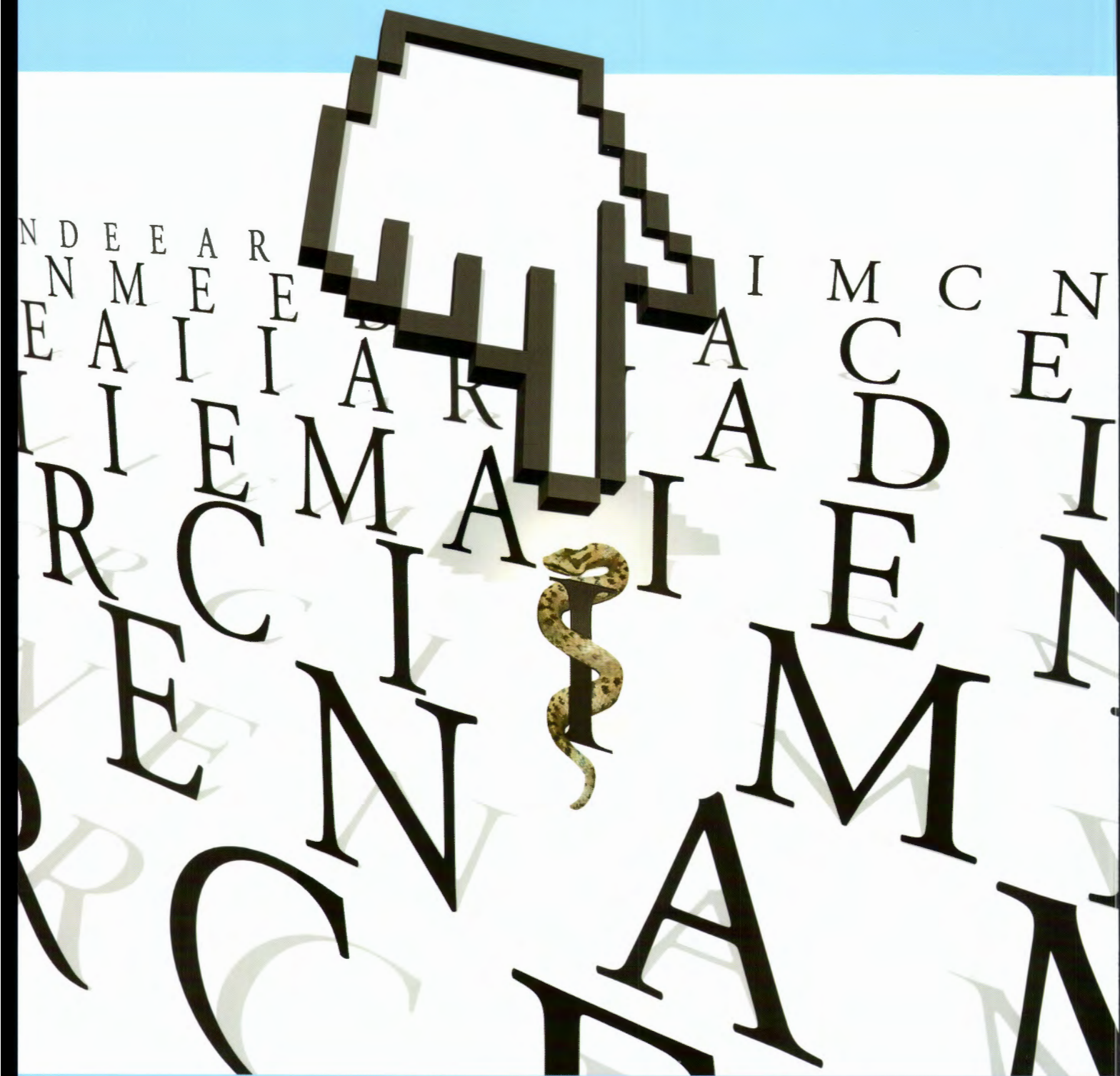
M E D
T E S T
VIJESTI
LINKOVI
KLINIKE
HARRISON

www.plivamed.net

Recept stručnog usavršavanja

- bogatstvo stručnih vijesti i referenci
- on line testovi
- besplatni pristup na harrison principles...
- interaktivno pretraživanje stručnih časopisa
- kompletna baza HZZO...

Nije potpuno svejedno gdje klikneš...



...kad tvoj časopis ima novi web.

Promjenu mrežnog izdanja Medicinara
pratite u lipnju 2010. na medicinar.mef.hr

MEDICAL STUDENT
MEDICINAR
ČASOPIS MEDICINSKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU