

MEDICAL STUDENT

# MEDICINAR

ČASOPIS MEDICINSKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

studentски  
znanstveni  
radovi



VOL 50 - BROJ 1  
PROLJEĆE 2009

CIJENA 10 KN  
UDK61 ISSN 0025-7966

# Impressum

## MEDICINAR

Glasnik studentica i studenata  
Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu  
Vol 50 Broj 1  
Proljeće 2009.

## IZDAVAČ

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

## ADRESA UREDNIŠTVA

Šalata 3b, 10 000 Zagreb, Hrvatska/Croatia  
Email: [medicinar@mef.hr](mailto:medicinar@mef.hr)

## GLAVNA I ODGOVORNA UREDNICA

Vlatka Šimunić  
e-mail: [vlatka\\_sb@yahoo.com](mailto:vlatka_sb@yahoo.com)

## ZAMJENIK GLAVNE UREDNICE

Vilma Dembitz

## UREDNIČKI KOLEGIJ

Znanost: Inga Đaković  
Studentska zbiljanja: Vilma Dembitz  
Kultura: Ana Ćorić  
Sport: Ilija Rubil  
Informatika: Luka Penezić  
Web: Ana Ćorić  
Fotografija: Damir Ivanković

## SURADNICI

Ivan Bambir, Nevenka Cigrovski, Vilma Dembitz, Dora Fabijanović, doc. dr. sc. Ozren Gamulin, Franko Haller, Senad Handanagić, Aleksandra Žmegač Horvat, prof., Sandra Jerković, Prof. dr. sc. Stanko Jukić, Oliver Jurić, Mario Knežević, dr. med., Matea Kolačević, Tomislav Kokotović, Petra Lederer, Marko Lucijanić, Marko Lukić, Matija Marković, Doc. dr. sc. Ratko Matijević, dr.med., prof. dr. sc. Višnja Milavec-Puretić, prim., Joško Miše, Amra Nadarević, Ognjen Ožegić, dr. med., Ana Pangerčić, dr.med., Luka Penezić, Ilija Rubil, Dario Sambunjak, dr.med., Nataša Štiglić, Kristina Terzić, Ivan Tomić, Josip Varvodić, Ivo Veletić, Andreja Vukasović, Ivan Vukoja

## AUTORI FOTOGRAFIJA

Martina Galiot, Anika Galunić, Damir Ivanković, Tomislav Kokotović, Luka Penezić, Mirsala Solak, Irena Šapit, Kristina Terzić

## AUTOR LOGOTIPA

Goran-Den Popović

## LEKTURA

Ana Tereza Barišić, prof.

## GRAFIČKI DIZAJN I PRIJELOM

Leo Vinković ([leo.vinkovic@gmail.com](mailto:leo.vinkovic@gmail.com))

## DIZAJN NASLOVNICE

Matej Knežević

## TISAK

DENONA d.o.o.  
Ivanićgradska 22  
10 000 Zagreb

NAKLADA: 850 primjeraka

# Sadržaj

## TEMA BROJA

Što se krije iza laboratorijskih vrata.....	4
Kako do znanstvenog rada? .....	6
Kako se snaći u "šumi" podataka?.....	8
Što s rezultatima?.....	9
Studentski kongresi u Europi i izvan nje .....	10
Studentski kongresi – osobna iskustva .....	12
Draž mi je pipeta od pacijenta .....	14

## ZNANOST

Smjernice za osnovno održavanje života .....	16
NASTAVNI TEKST: Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu.....	18
NASTAVNI TEKST: Venske i arterijske ulceracije donjih udova .....	22
Shizofrenija ili egzorcizam .....	24
Ubijaju li mobiteli?.....	26
CMJ – abeceda znanosti.....	28
Dengue groznica.....	30
Hrvatski CSI – Centar Ivan Vučetić.....	30
Reduce, Reuse, Recycle.....	34
Priče o otrovima.....	36
Samoubojstva mladih u Hrvatskoj – trend??.....	38
Terapijsko jahanje .....	40

## STUDENTSKA DOGAĐANJA

Pedijatrijska sekcija .....	42
Udruga "Medicinari".....	43
Feminizacija medicine.....	44
Zlostavljanje ogovarajem.....	46
Studentska razmjena – Jamajka.....	48
Patologija – priručnik za pripremu ispita .....	50
Umijeće razgovaranja s pacijentima .....	52
Student – roditelj .....	54
Inflacija ocjena .....	56

## KULTURA

La Biennale di Venezia.....	59
Crte iz enologije.....	62
Medical slang.....	65
Znakovni jezik.....	67
Izložba tijela .....	70

## SPORT

Svjetsko rukometno prvenstvo.....	72
Ljudi ili strojevi .....	75
Golf.....	77

## INFORMATIKA

Online liječnici .....	79
MEF-LMS .....	80

## PORTRET

Kazaljke .....	82
----------------	----



Dragi kolege i prijatelji!

Pred Vama se nalazi novi i nešto drugačiji Medicinar. Prihvativši posao glavne urednice znala sam da neće biti lako, pogotovo nakon izvrsnih urednika koje sam naslijedila, ali bila sam sretna i ponosna što nastavljam tradiciju. Puno smo radili, pisali, uređivali, fotografirali i u ovaj Medicinar unijeli naše osobnosti i poneku trunku novine. Kroz temu broja pokušali smo približiti znanost i znanstveni rad svim studentima i tako potaknuti zainteresirane da se bez straha uključe u znanstvene projekte još za vrijeme studiranja. Dodir sa znanošću vrlo je bitan za studenta medicine jer ga priprema za cjeloživotno učenje i istraživanje koje više nije stvar izbora. Današnji svijet ne prihvaća prosječnost, zahtjeva izvrsnost. Dobre ocjene u indeksu, usvojene vještine pregleda i komunikacije s pacijentom više je ne garantiraju u potpunosti. Medicina svakodnevno ide naprijed, a zadatak je liječnika da je slijede. Postati izvrstan liječnik nije lako i zahtjeva konstantan rad na sebi i unaprjeđivanje svojih vještina. Iako nam se to u studentskim danima čini suvišno, započeti pratiti znanstvene i medicinske novosti treba što prije. Savjeti i trikovi koje donosimo u ovom broju svakako će olakšati prvi korak u znanost. Zahvaljujem uredništvu i novinarima na pruženoj podršci i trudu koji su uložili da ovaj broj što prije ugleda svjetlo dana. Posebno hvala i bivšim urednicima Ani i Krešimiru na svim korisnim savjetima i putokazima. Rezultat našeg zajedničkog rada u Vašim je rukama. Uživajte u čitanju!

Vlatka Šimunić  
glavna urednica

# ŠTO SE KRIJE IZA LABARATORIJSKIH VRATA

## Studentski znanstveni radovi

Autori: **Dora Fabijanović, Tomislav Kokotović**

Pri samome upisu na medicinski fakultet, razmišljanje o budućem zanimanju uvjerljivo teži klinici. Ideje o znanstvenom radu koje se vrzmaju po glavama većine studenata dođu i prođu, budu zaboravljene ili zanemarene zbog raznih razloga. Ustrojstvo nastave, turnusi, svakodnevan pritisak, čest je razlog za potiskivanje takvih studentskih ambicija, baš kao i manjak informacija i takozvanih *guiding linesa*. Ipak, treba malo razmisliti, vidjeti i pokrenuti se ako smo skloni pisanju znanstvenog rada. Maleni udio medicinara od samoga početka zna da žele znanost i da je njihov izbor nakon fakulteta laboratorij. Oni se prije ili kasnije za sebe pobrinu i uključe u neki znanstveni projekt.

### Motivirani kardiolog

Vratimo se, stoga studentima vladajuće većine - budućim internistima, psihijatrima, kirurzima, obiteljskim liječnicima. Realno je pitanje koliko budućem kardiologu koristi rad u laboratoriju, hoće li on zbog toga biti bolji liječnik, hoće li njegovi pacijenti to osjetiti na svojoj koži?

Činjenica da je vrlo teško odvojiti kliniku od znanosti, jedan je od glavnih razloga početku bavljenja znanstvenim radom, jer svaka

Svaka klinička manifestacija uvijek ima molekularni uzrok ili posljedicu, a razumijevanje tog procesa na nekoliko različitih nivoa otvara mogućnosti otkrivanja novih vidika pomoću čega postajemo bolji i potpuniji liječnici

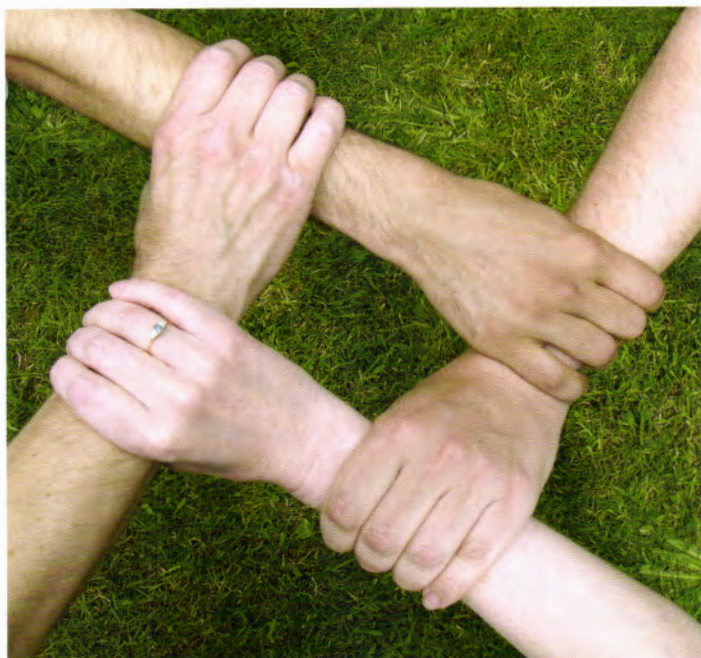
klinička manifestacija uvijek ima molekularni uzrok ili posljedicu, a razumijevanje tog procesa na nekoliko različitih nivoa otvara mogućnosti otkrivanja novih vidika i puteva medicine temeljene na dokazima. Takva nova gledanja budući liječnik stiče usvajanjem znanstvenog načina razmišljanja i sustavnog uočavanja problema. Osim interdisciplinarnog pristupa pacijentu, znanstveni rad daje razumijevanje procesa u dijagnostici, bolju interpretaciju rezultata, ali razvija i komunikacijske vještine te osjećaj pripadnosti timu.

### Ravnoteža

Iako je znanstveni rad znatno koristan, zna ponekad biti i nepošteni kradljivac našeg dragocjenog vremena. To je vrlo bitna činjenica kod odabira studentskog znanstvenog rada. Količina uloženog vremena tijekom turnusa ili međupredmetne stanke predstavlja problem jer može štetiti vremenu koje bismo trebali ili mogli uložiti u učenje, hobije i druge aktivnosti. No, to se lako rješava dobrom organizacijom, jer se za svaki eksperiment, dakako unaprijed zna količina potrebnog vremena.

Ako se vrijeme i obveze dobro organiziraju i isplaniraju, ocjene ne moraju patiti





Bavljenje znanosti razvija osjećaj pripadnosti timu

Planiranjem unaprijed, zaokruživanjem jedne logične eksperimentalne cjeline i ostavljanjem dovoljno prostora za moguće probleme tijekom pokusa, postiže se ravnoteža između znanosti, učenja i drugih aktivnosti, a k tome ne dovodi se u pitanje željeni uspjeh na fakultetu.

#### Težak i nezavidan zadatak

Nakon razmišljanja o razlozima za i protiv, o vremenu, prosjeku, uspjehu i drugim aktivnostima, potrebno je spomenuti najvažniji element u cijeloj priči - izbor područja i mentora. Budući da ne postoji sustavan popis mentora, projekata, studentskih prilika, izvor takvih informacija nije moguće potražiti na Internetu ili pročitati na oglasnoj ploči fakulteta - nema ponude i potražnje, nema tržišta. Zbog toga se najčešće oslanjamo na svoje dojmove o nastavnicima i područjima, a drugi je način, upitati starije kolege koji se bave znanstvenim radom za savjet.

#### Tko je mentor?

Općenito gledajući, možemo na sljedeće načine pristupiti rješavanju ovoga pitanja: biram mentora bez obzira na projekt ili biram područje pa tko god da projekt vodi bit će mi mentor. Na samom početku nije toliko bitno baviti se nama najzanimljivijim područjem. Mnogo je važnije stjecanje iskustva u radu na nekoj nama manje interesantnoj temi, ali u vrlo pristupačnoj i otvorenoj radnoj atmosferi s dobrim mentorom. U trenutku kada smo usvojili većinu potrebnih protokola, i ušli u problematiku projekta, nerijetko se nađemo izgubljeni u beskraj objavljene znanstvene literature, časopisa i internetskih stranica. To je trenutak kada uviđamo bitnost mentora koji je temeljan u cijeloj toj priči. O njemu ovisi usmjerenost studenta, njegova motiviranost, obrazovanost, poticaj ili će taj cijeli period iskoristiti samo za izradu novog rada, nerazmišljajući o njegovom oduševljenju, zainteresiranosti, motivaciji, uspjehu. Ono na što možemo utjecati je izbjegavanje biranja nastavnika koji *troše studente* i izabrati mentora koji svom studentu služi kao pomoć i voditelj, putokaz među znanstvenim idejama, protokolima, radovima i teorijama. Stečeno znanje bit će veće, a zanimanje jače ako se uz njega osjećamo slobodni u izražavanju vlastitih ideja, bile one nama na prvi pogled već viđene, neizvedive ili originalne.



Ravnoteža

Temeljni dio početka svakog studentskog znanstvenog rada odabir je dobrog mentora i zanimljivog područja koji će znanost pretvoriti u zadovoljstvo i igru, te nam pomoći ne bi li postali uspješni liječnici

#### Dvije muhe jednim udarcem

Odabir teme i mentora rješava se relativno jednostavno - razgovorom s nastavnikom kojem ćete pojasniti svoj interes, saznati o uvjetima za rad u njegovom laboratoriju te o tome što vam on nudi zauzvrat; koju temu, udio sudjelovanja u pisanju rada, izvještaje i plakate. Na početku te suradnje, bitno je dogovoriti očekivanja i ciljeve rada, koje ćemo uobličiti u zaključak, odnosno hipotezu koju želimo potvrditi te istaknuti drugi mogući cilj - sudjelovanje na studentskom kongresu, izvještaj za *Medicinar* ili revolucionarni članak u *Scienceu*. Takvim organiziranjem stvaramo parametre prema kojima se daju procijeniti učinci i iskoristivost uloženog rada i truda.

Važno je u početku stjecati iskustva u pristupačnoj i otvorenoj radnoj atmosferi s dobrim mentorom

#### U škripcu?

Posljednje pitanje koje nas je mučilo prije početka rada s našim mentoricama bilo je: "Hoću li tamo zaglaviti zauvijek?". Postoje kolege koji kod istog mentora rade do kraja fakulteta ili duže. Međutim, prema njihovim iskustvima, čini se kako je to prije vlastiti izbor nego obveza koju im nameće mentor. Oni bi trebali biti sretni kad vide da student želi iskusiti i nešto drugo - drugi projekt ili laboratorij, te tako uočiti njihove interese. Potvrdu svoga rada mentori će dobiti našim napretkom ili mogućom ponovnom suradnjom.

# KAKO DO ZNANSTVENOG RADA?

## Kratke upute za one koji bi pokušali

Autor: **Senad Handanagić**

Box Autor: **Tomislav Kokotović**

**D**o znanstvenog rada na nekom kliničkom predmetu nije jednostavno doći. Ja sam, naime, imao sreću što sam već na trećoj godini radio na odjelu patologije "Ljudevit Jurak" u Vinogradskoj bolnici, gdje sam upoznao vrsnu mentoricu, prof.dr.sc. Marinu Kos tako da sam već na kraju te godine i imao znanstveni rad, tj. *poster* i *power-point* prezentaciju o istraživanju u koje sam bio uključen, a koje sam zatim predstavio na studentskom kongresu (ZIMS-u). Zaključio sam kako nema jedinstvenih odgovora na sva pitanja uz znanstvene radove, ali postoji nekoliko sitnica koje će svakomu pomoći da saznaju što ih čeka u slučaju ako odluče znanosti pružiti priliku.

### Bazične znanosti ili klinika?

Prva odluka koju morate donijeti je što vas više zanima: klinika ili bazični predmeti. U bazičnim je predmetima, koje slušamo prve tri godine lakše napisati znanstveni rad jer se nastavnici pretežno bave znanošću i našim obrazovanjem pa je time i lakše odabrati jedan od brojnih projekata. Na klinici je teže jer surađujete s doktorima koji imaju uvijek punu čekaonicu pacijenata što je vremenski zahtjevnije za oboje.

Nema jedinstvenih odgovora na sva pitanja uz znanstvene radove, ali postoji nekoliko sitnica koje će svakomu pomoći da saznaju što ih sve čeka

Morate biti spremni na istraživanje po kartotekama i arhivima (koje su još uvijek papirnateg oblika), što nije nimalo zabavno i vremenski kratkotrajno, ali je neophodno želite li pronaći podatke o tematici koju ste odabrali. No, ako želite postati liječnik kliničar, sve je to isplativo, a taj će vam znanstveni rad iz željene ili srodne specijalizacije biti od velike pomoći kasnije.

### Kada započeti znanstveni rad na klinici?

Moj savjet je da ne žurite s početkom. Idealno je vrijeme četvrta godina studiranja jer ste već odslušali predkliniku i polako počinjete upoznavati rad na klinici. Tada je lakše odlučiti što biste željeli, a i znanje vam je tad već poveliko i možete se uz malo dodatnog truda nositi s bilo kojim medicinskim problemom.

### Najbolji je način odluke prvo popričati s kolegama koji već rade na nekom projektu

### Kako početi i kome se obratiti?

Najbolji je način odluke prvo popričati s kolegama koji već rade na nekom projektu i od njih saznati kakav je gdje oblik rada i koliko vam taj projekt u budućnosti omogućuje napredovanje. Najveća je



Odredite destinaciju



Unaprijed planirajte vrijeme

okupljenost tih kolega na studentskim kongresima. U Zagrebu ih postoje dva, ZIMS i CROSS, gdje možete vidjeti primjerke njihovih radova i upoznati nastavnike koji im pomažu.

Ne žurite s početkom pisanja znanstvenih radova. Idealno je vrijeme četvrta godina studiranja

Koliko traje pisanje rada i koliko je vremenski zahtjevno?

Na početku svake suradnje bitno je postaviti stvari tako da je polaganje ispita najvažnije, a zanimanje za znanost odmah iza toga. To vam nitko neće zamjeriti, a nepoloženi ispiti i stiska s rokovima ne čine baš idealno ozračje u kojem se možete učinkovito dotaknuti znanosti. O točnom broju dana i sati potrebnih za pisanje rada teško je govoriti.

Na početku suradnje bitno je postaviti stvari tako da je polaganje ispita najvažnije. To vam nitko neće zamjeriti, a nepoloženi ispiti i stiska s rokovima ne čine baš idealno ozračje u kojem se možete učinkovito dotaknuti znanosti

Iz vlastitog iskustva znam da sam za jedan svoj rad, tjedno jednom do dva puta odlazio u Vinogradsku na 2 do 3 sata kroz četiri do pet mjeseci. Trajanje pisanja ovisi o vrsti istraživanja. Najvažnije je biti gospodarom svog vremena i ne zapostaviti zbog toga svoje fakultetske obveze.

#### Zašto pisati znanstvene radove?

Radovi objavljeni u časopisu ili oni predstavljeni na kongresu nose bodove za specijalizaciju te pomažu u dobivanju stipendija ili razmjena. Osim toga, bavljenje znanošću u vrijeme studiranja priprema nas dužnosti liječnika kojemu je danas gotovo u opisu posla znanstvena djelatnost.

#### Savjeti i trikovi

**VRIJEME:** Na našem fakultetu nema nikad dovoljno vremena, i zato, čak i ako ste završili tek prvu godinu, pravo je vrijeme za znanost čim prije; odnosno, onda kada pronađete dobrog mentora i temu rada

**MENTOR:** Za mentora je poželjno uzeti osobu koja je dobar nastavnik i s kojom se karakterno slažete – tako će vaš rad biti produktivan i zadovoljiti obje strane

**TEMA:** Dobro je ako se bavite temom koja vas najviše zanima, ali nije nužno. Bitno je da ona motivira i potiče

**OBVEZE:** Od samoga početka rada, sa svojim voditeljem riješite pitanje obveza i zaduženja oko teme kojom se bavite i laboratorija u koji ste se uključili

**CILJ:** Prije početka eksperimenta, složite plan rada i odredite sve ciljeve i rokove. Tako ćete sagledati uspješnost svoga rada i za njega dobiti potvrdu

**MOTIVACIJA:** Bitno je na vrijeme prepoznati vlastite poticaje za rad na istraživanju, bilo da se radi o bodovima za specijalizaciju, potrebi za upoznavanjem znanstvenog dijela medicine ili čistoj ljubavi prema znanosti. Ako na vrijeme prepoznate svoj motiv, olakšat ćete si daljnje planiranje "puta u znanosti"

**DNEVNIK:** Laboratorijski dnevnik u kojem ćete voditi bilješke o svojim eksperimentima, uzorcima, životinjama i sl. izuzetno je važan jer omogućuje brzu i sustavnu analizu ili pronalazak podataka

**LITERATURA:** Da ne biste "otkrivali toplu vodu", čitajte originalne i revijalne radove iz svoga područja, pitajte i raspravljajte o njima s mentorom

**KORIST:** Kada se napokon eksperimenti pretvore u smisleni skup rezultata, otiđite na kongres, objavite rad, prijavite se za neku nagradu. Bitno je dobiti potvrdu kvalitete svoga rada!

**POZNAVANJE:** Kongrese, tečajeve i predavanja iskoristite za sklapanje novih poznanstava. Ona će vas odvesti dalje u znanosti, otvoriti vam nove prilike, ali i poboljšati način razmišljanja



Za uspjeh je bitan motiv

# Kako se snaći u “šumi” podataka?

Autori: Tomislav Kokotović, Vlatka Šimunić

Foto: Luka Penezić

Čest je problem nas početnika u znanosti nedostatak dovoljno kvalitetnog predznanja i informiranje o području rada i temi. Ne znamo se lako snaći u brojnosti ponuđenih znanstvenih tekstova, teško je pronaći one kvalitetne i pratiti primjerene novosti iz svijeta znanosti. Kada ste početnik, svaki je korak težak jer je prvi. Isto je i sa snalaženjem i traženjem literature za odabranu temu. Tu bi nam glavni oslonac trebali biti mentori i stariji kolege studenti, no to nije uvijek moguće. Ipak se postavlja pitanje: što učiniti nakon što o svojoj temi pročitate sve što se nalazi u knjigama?

## Rewiev

Postoji cijela naklada časopisa *Annual reviews in...* koji pokrivaju sva znanstvena područja. Oni bi svakako bili odličan prvi korak prema vlastitome radu jer se u njima mogu pronaći kvalitetni revijalni članci iz svakog područja. Takvi članci su dobar početak jer ih pišu najbolji stručnjaci na sistematičan način. Također, na kraju se obično nalazi dio teksta posvećen perspektivi i novim dostignućima u pojedinoj znanstvenoj grani što može dati ideju za vlastite eksperimente. Teško je reći je li točnije prvo odabrati temu pa tek onda istraživati literaturu ili prvo malo proučiti pojedina područja pa iz onoga koje nas najviše zanima izabrati neku temu za rad. S druge strane, ako prvo odaberete mentora lakše ćete pronaći temu jer svaki mentor ima područje kojim se bavi iz kojeg ćete i vi nešto izabrati. Što god da se odlučite, časopisi poput *Annual reviews in...* ili *Nature publishing group-a* za početak su odlični.

## Originalni članci

Nakon što se upoznate s temom, krenite u potragu za novim dostignućima i rezultatima. *PubMed*, pretraživanje i čitanje sažetaka svakako je sljedeći korak. U gomili podataka dobro je odabirati one novijeg datuma i one objavljene u srednje kvalitetnim časopisima kao što su *Journal of biological chemistry*, *British medical journal*, *PNAS*, *EMBOJ* i njima slični ili vrhunskim časopisima kao što je *Science* ili *Cell*. Bitno je koristiti članke čijim rezultatima možete vjerovati. Za početak je dobro držati se časopisa s većim *impact factorom* jer kao početnik ne možete procijeniti kvalitetu i vjerodostojnost istraživanja. Zato, tu brigu prepustite samom časopisu koji je svoju kvalitetu već potvrdio. Časopise s IF manjim od 5 izbjegavajte jer početnika mogu zbuniti i odvesti na krivi trag; iako se i u njima zna naći vrlo dobrih članaka. Kad naučite dovoljno o svojoj temi, moći ćete i među ovim časopisima naći članke od koristi ili odbaciti one manje vjerodostojne. Iako je odabrana tema specifična, poželjno je pratiti događanja u „svom“ području šire od vlastite teme, ali i u sličnim područjima. To ponekad nije lako, ali je bitno kako se ne bi izgubilo šire gledište. Primjerice ako se bavite patologijom i prognozom meduloblastoma, časopis u kojem ćete moći pratiti novosti je *Brain Pathology*.



Pokaži mi pravi put

## Veliki stručnjaci

Pri čitanju originalnih i revijalnih članaka, lako je uočljivo da se u popisu literature imena nekih autora često ponavljaju, češće nego ostala. Bitno ih je zapaziti i zapamtiti jer su oni stručnjaci svoga područja. Njihovi su radovi kvalitetni i vrijedni vaše pažnje. Pročitajte njihove najnovije i najvažnije radove te revijalne članke koji diktiraju napredak te znanstvene grane što će vam pomoći kod pripreme vlastitog rada. Vrlo je bitno pogledati koga autor citira, jer se najvjerojatnije radi ili o bivšim autoritetima ili o perspektivnim mladim znanstvenicima.



Brojnosti ponuđenih znanstvenih tekstova

## Studentski časopisi

Sve gore navedene članke i radove zna biti vrlo teško čitati jer još uvijek nismo usvojili “jezik znanosti”, a što zbog silnih kratica i naziva kojima radovi vrve. Zato, umjesto da radove čitate uz rječnik i Internet samo da biste ga razumjeli, prepustite taj posao nekom drugom. Studentski časopisi poput *Students BMJ-a* ili *Medicinara* su vrijedni pretraživanja. Često upravo u njima možete naći članke o temi od interesa. Laki, čitki članci koje je napisao netko tko je prošao ono što vi upravo prolazite su od koristi i dobar su putokaz za daljnje čitanje. U ovom pogledu od pomoći ponekad znaju biti i stranice na kojima se objavljuju zanimljive znanstvene vijesti, a da nisu potpuno prilagođene širokim masama. Primjer takve stranice je *ScienceDaily.com*.

Kao i u svakom drugom poslu, u početku se teško snalazimo među svim tim podacima. Teško je izabrati dovoljno dobra i atraktivna, a istovremeno i dostupna i prihvatljiva istraživanja i članke za studentsko istraživanje. S vremenom se uz sustavan pristup i ozbiljnost u radu popunjava velika slika, a rad i snalaženje postaju jednostavniji. Bitno je ostati predan svome radu i pratiti nova dostignuća, čitanjem objavljenih članaka ili posjetom različitim kongresima. Putovanja na kongrese uz to daju i dodatnu čar posjeta nekoj novoj, možda i egzotičnoj zemlji, ali i upoznavanja ljudi s istim interesima.

Imena nekih autora često se ponavljaju, pa ih je bitno zapaziti i zapamtiti jer su oni stručnjaci svoga područja, a njihovi su radovi kvalitetni i vrijedni vaše pažnje



# Što s rezultatima?

Autor: Tomislav Kokotović

Foto: Tomislav Kokotović

Koncept znanosti obavezno uključuje objavu rezultata zbog nekoliko razloga. Prije svega zbog razmjene informacija, ali i *peer review* potvrde vašeg rada, jer je ono svima potrebno. Kada se napokon oblikuju rezultati svih eksperimenata, višemjesečnog (a ponekad i višegodišnjeg) truda i rada te kada se stvori smisljena cjelina, studentu se otvara niz mogućnosti. Evo nekoliko načina kako možete dobiti potvrdu za svoj rad.

## Nagrade

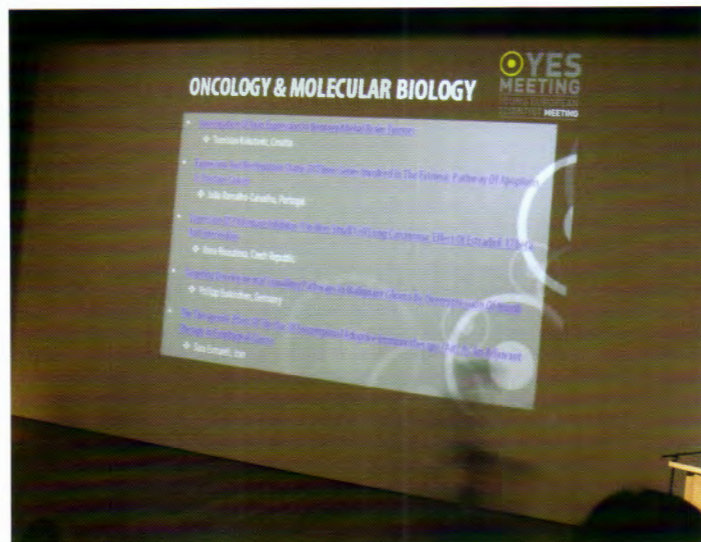
Dekanova i Rektorova nagrada prva su mjesta gdje možete prijaviti svoj rad. Osim osobnog zadovoljstva, ove nagrade nose i bodove pri traženju specijalizacije ili posla – u pretkliničkim ili u kliničkim vodama. Osim ovih, postoji cijeli spektar specijaliziranih nagrada koje se dodjeljuju, primjerice, samo studentima ili asistentima, samo medicinarima, samo iz određenog područja... One su međunarodne i teže ih je dobiti. Međutim, dobijete li ih, otvaraju mnoga vrata.

## Kongresi

Dvije su vrste kongresa na koje se student može prijaviti i dvije vrste aktivnosti na njima. Kongresi su stručni ili studentski, a rezultati se predstavljaju oralno ili u obliku posteru.

## Bolje je ići na stručni nego na studentski kongres, kao i održati usmeno izlaganje usprkos stresu koji donosi

Bolje je ići na stručni nego na studentski kongres, kao i održati usmeno izlaganje usprkos stresu koji donosi. Idealni su skupovi poput *Ljudevit Jurak simpozija komparativne patologije* koji su po karakteru stručni, ali imaju studentsku sekciju, što dugujemo našim profesorima patologije. U Hrvatskoj ovakvih događanja, koja



Prezentacija rada na međunarodnom kongresu

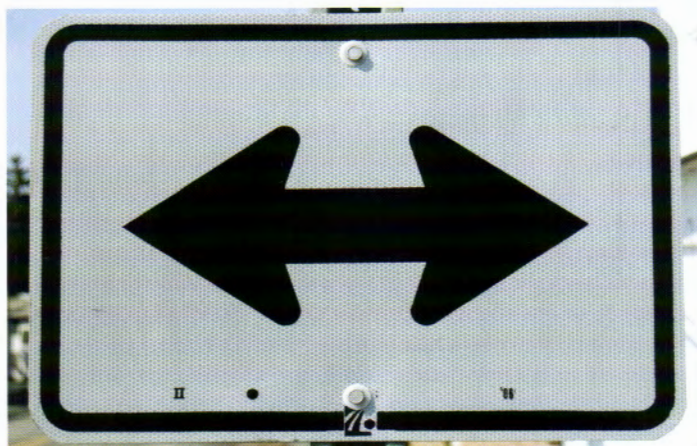
će pružiti studentima priliku, ima dovoljno u svim znanstvenim granama – *Ljudevit Jurak, Kongres neuroznanosti, Kongres biokemičara i molekularnih biologa*, a tu su i studentski kongresi poput *CROSS-a* i *ZIMS-a*. Ipak, bolje je sudjelovati na međunarodnim skupovima. Ako se odlučite za studentski kongres, postoji nekoliko izuzetno kvalitetnih događanja u Europi koja znatno nadmašuju slične manifestacije kod nas. To su prije svega, *YES* i *ISCOMS* koji su u razini stručnih događanja, a nije zanemarivo niti što se održavaju u Portugalu i Nizozemskoj jer će vam tako, osim znanosti, ponuditi i lijepe uspomene posjeta dalekim zemljama.

## Objava rada

Krajnji je cilj svakog znanstvenika, ali i studenta u znanosti objava rada u časopisu. U ovom se pogledu studentski rad kao i rad već formiranog znanstvenika ne razlikuju. Ako su rezultati dobri, možete ih objaviti u bilo kojem stručnom časopisu. Pisanje rada, procjenu kvalitete i odabir prikladnog časopisa posao je mentora. U kojoj kategoriji časopisa će rad biti objavljen, zapravo nije bitno ako se radi o prvom uratku. Bitno je da je časopis indeksiran u *current contents*. Međutim, za one "nadobudnije" među nama koji će se nakon studija okrenuti čistom istraživanju ili izabrati grane u kojima se može kombinirati znanost i klinika (klinička farmakologija, patologija...), poželjno je da rad bude objavljen u što uvaženijem časopisu. To je, posebice, bitno kod planova za prijavljivanje doktorata ili specijalizacije u Europi ili *SAD-u*. Nakon aplikacije rada, odvija se proces recenzije, prerade rukopisa, a kada je rad napokon prihvaćen, biva objavljen prvom prilikom kad tema broja bude bliska području na kojem radite.

## Ako su rezultati dobri, možete ih objaviti u bilo kojem stručnom časopisu

Svoj rad prijavite i predstavite na što više načina. Jasno je da ne možemo ići s istim radom na više kongresa ili ga objaviti u nekoliko časopisa, ali možemo proći sve gore navedene stepenice. Iskustvo rada u laboratoriju i postignuća dobro je staviti u životopis, posebice, budućim *bazičarima*. Bavljenje znanostu nikako nije lagan posao, naprotiv često je frustrirajući i pun zapreka i zato, kada odradimo sve, nema razloga da od njega i ne profitiramo.



Koji smjer odabrati?

# GDJE PREDSTAVITI SVOJ ZNANSTVENI RAD

## Studentski kongresi u Europi i izvan nje

Autor: **Matija Marković**

Nakon što se student odluči za pisanje znanstvenog rada, odabere temu i mentora i kada svoje malo istraživanje privede kraju želja mu je, svakako, prikazati svoj rad drugim studentima, ali i istaknutim profesorima i znanstvenicima pojedine zajednice. Najbolji je način za to sudjelovanje na nekom studentskom kongresu. Ukoliko svoj rad želite predstaviti izvan granica naše Hrvatske, dajemo vam kratak pregled najpopularnijih europskih i svjetskih kongresa za studente.

### **ISCOMS – International Student Congress of Medical Sciences (2.-6. lipnja 2009.)**

Mjesto održavanja: Groningen, Nizozemska

Činjenice iz 2008: 706 sudionika/299 predstavljenih radova, 54 države sudionice

Ovo je, možda, najpopularniji i najveći kongres u Europi i mjesto je razmjene velike količine znanja između ogromnog broja sudionika, kao i mjesto stvaranja novih suradnji medicinske zajednice. Sudionici se mogu prijaviti na "ISCOMS Research Fellowship (IRF)", a ukoliko se uključe i budu izabrani za rad u IRF-u, bit će uvršteni u dvotjedni istraživački program u Kliničkom bolničkom centru Groningen (UMCG). IRF je mnogim mladim znanstvenicima/istraživačima poslužio kao ulaznica za PHD program na UMCG-u. Organizatori posebno pozivaju kolege iz Zagreba na sudjelovanje na ISCOMS-u te uključivanje u rad ISCOMS Research Fellowshipa. Sve dodatne informacije možete dobiti na

[www.iscoms.com](http://www.iscoms.com)



### **IMSCNS – International Medical Students' Congress Novi Sad (16.-19. srpnja 2009.)**

Mjesto održavanja: Novi Sad, Republika Srbija

Organizatori: EMSA Novi Sad

IMSCNS je nama najbliži inozemni kongres koji organiziraju partneri "našeg" ZIMS-a, EMSA Novi Sad. IMSCNS je mlad kongres, ali je već stekao reputaciju većeg regionalnog studentskog kongresa. Naši su sudionici više nego toplo pozvani na sudjelovanje u ovom značajnom kongresu pismom predsjednice IMSCNS-a Dunje Glisić. Više informacija potražite na [www.imscns.com](http://www.imscns.com)



### **LIMSC - Leiden International Medical Student Conference (12.-14. ožujka 2009.)**

Mjesto održavanja: Leiden, Nizozemska

LIMSC je kongres za medicinske, biomedicinske i studente povezanih područja koji im omogućuje prikaz svojih znanstvenih istraživanja u studentu bliskom okruženju. LIMSC je velik kongres. Kao i na svim sličnim kongresima on ima mnogo gostujućih predavača.

Dodatno se informirajte na

[www.limsc.nl](http://www.limsc.nl)

### **YES Meeting - The Young European Scientist Meeting (25.-27. rujna 2009.)**

YES Meeting je međunarodni kongres koji se organizira u Portu u Portugalu. On je posebnog formata jer sudionicima omogućuje učenje od svjetski poznatih znanstvenika, kao i prikazivanje svojih radova, ali i sudjelovanje u mnogim radionicama. Kongres na taj način promiče stvarnu razmjenu znanja i iskustava među onima koji uživaju u znanstvenom radu.

Dodatne informacije možete potražiti na

[www.yesmeeting.org7](http://www.yesmeeting.org7)

### **ESC – European Students' Conference (29. rujna - 3. listopada 2009.)**

Vjerojatno je najveći kongres u Europi i, svakako jedan od najstarijih i najpoznatijih. Održava se svake godine kroz tjedan dana na Medicinskom fakultetu Charite u Berlinu. Broji gotovo tisuću aktivnih sudionika iz cijeloga svijeta koje odabire posebni znanstveni odbor od nekoliko tisuća prijavljenih. Kongres je poznat i po velikom fondu nagrada, a ona za najbolji rad iznosi gotovo 10 000 Eura. ESC, također daruje najboljim znanstvenicima kongresa dvije godišnje stipendije u vrijednosti od 6000 Eura.

Više informacija na

[www.esc-berlin.com](http://www.esc-berlin.com)



#### **Ostali europski kongresi za studente**

International Student Medical Congress Kosice (ISMCK'09),  
Slovačka  
[www.upjs.sk/ismck](http://www.upjs.sk/ismck)

Maastricht Medical Students Research Conference (MMSRC),  
Nizozemska  
[www.mmsrc.nl](http://www.mmsrc.nl)

International Congress for Medical Students and Young Doctors  
(Medicalis), Rumunjska  
[www.medicalis.ro](http://www.medicalis.ro)

International Congress of Medical Sciences for students & young  
doctors in Sofia (ICMS), Bugarska  
[www.icmsbg.org](http://www.icmsbg.org)

Kosova International Student Congress of Medical Sciences  
(KISCOMS), Kosovo  
[www.kiscoms.com](http://www.kiscoms.com)

#### **SICOB AIR – Students' International Congress on Biomedical and Interdisciplinary Research (19.-22. svibnja 2009.)**

Veliki je međunarodni kongres koji se svake godine održava u Teheranu u Iranu. Poznat je u znanstvenoj zajednici jer sve troškove sudionika pokriva Iransko Ministarstvo obrazovanja, tako da sudionici ne plaćaju niti kotizaciju niti smještaj. SICOB AIR je kongres na kojem sudjeluje preko tisuću sudionika iz cijelog svijeta.

#### **Ain Shams International Medical Congress Cairo (19.-22. ožujka 2009.)**

Jedan je od najstarijih svjetskih medicinskih kongresa koji se ove godine održava po 32. put, na Ain Shams Sveučilištu u Kairu. Uz njega se paralelno održavaju mnogi drugi događaji, poput ovogodišnjih kongresa dermatologa i sajma stipendija farmaceutskih tvrtki. Na ovaj način, kolege iz Kaira otvaraju vrata u znanstveni svijet mladim znanstvenicima i omogućuju im potragu za poslom u struci ili bavljenje znanosti za velike farmaceutske tvrtke.

Detaljnije na  
[www.ainshams32.org/](http://www.ainshams32.org/)

# STUDENTSKI KONGRESI – OSOBNA ISKUSTVA NAŠIH STUDENATA

## Porto – gdje je taj Hogwarts?

Autori: **Tomislav Kokotović i Dora Fabijanović**

**P**orto je, navodno, mjesto rođenja Harryja Pottera, gdje je i J. K. Rowling započela pisati svoj bestseller, radeći kao učiteljica engleskog jezika.

Naš prvi susret s lokalnim stanovništvom bio je zbudjujući jer grad vrvi mladima koji su nalik Harryju ili Hermioni. Zbudjeni, pitali smo se, jesu li svi oni toliko ponosni na "svog sugrađanina" da su osnovali kult! Međutim, kao što je i bilo očekivano, uz čašu dobrog vina (s 20% ЕТОН), kolega, apsolvant na medicini razuvjerio nas je. Oblačenje crnih dugih frakova, kravata, sukanja, dio je portugalske studentske tradicije, a i, očito, Rowlingine inspiracije. Ti su čarobnjaci studenti, koji noseći crne toge, označene različitim grbovima fakulteta i gradova drže do običaja i tradicije studiranja i odrastanja. Ukratko: običaji su im šaroliki, od brucosijade koja traje čitavi tjedan do mentoriranja mlađih kolega što je obveza i čast svim starijim studentima. Tradicija je naročito važna polaznicima medicine, koji na takav način zajednički prolaze sve one etape usavršavanja o kojima smo slušali na "Štamparu". Njihov Hogwarts je Faculdade de Medicina Sao Joao - zadivljujuća građevina, koja, primjerice, posjeduje studentski dnevni boravak veličine jedne prosječne školske dvorane za tjelesni odgoj.

### Say yes to YES!

I upravo je u tom dnevnom boravku na tulumu otvorenja započeo 3. Young European Scientist Meeting (YES meeting). Kroz tri je godine organizacija kongresa dovedena do savršenstva. U brojkama izgleda ovako: više od 300 prijavljenih sudionika s 4 kontinenta, fond nagrada za studente učesnike iznosi preko 8000 eura, 15-ak svjetski poznatih predavača s područja od molekularne biologije do transplantacijske kirurgije... Uspjeli su prvenstveno radeći zajedno, studenti svih godina! Za učestvovanje na ovom kongresu možemo zahvaliti upravi fakulteta, ponajviše dekanici prof. Nadi Čikeš, koja nas je podržala u našim planovima. Međutim, nismo otišli na YES samo izvidjeti situaciju. Početna je ideja o izlaganju radova (Dorinog u obliku postera, Tomislavovog u obliku usmenog izlaganja) do završetka kongresa prerasla u ponos jer smo shvatili kako hrvatski studenti mogu odmjeriti svoje snage sa strancima bez srama. Osmijeh i zadovoljstvo koje je titralo na licu pri povratku u Zagreb nije bilo samo zbog čaše vrhunskog Porto vina, već i zbog zaslužno dobivenih pohvala i nagrada našega rada i rada Fakulteta!

### Grad i ljudi

Bilo bi najbolje ovu temu započeti izjavom kolegice s Medicinskog fakulteta u Porto: "Mi smo Portugalci temperamentni, komunikativni i vrlo glasni. Moram priznati da ponekad znamo čak malo i prestrašiti ljude!". Kao što većina vas može primijetiti, ovaj se opis u mnogočemu podudara s nama, štoviše, kad bismo morali u jednoj rečenici opisati Hrvate, izgovorili bismo nešto slično. Porto je prekrasan grad na rijeci Rio do Ouro, koja se pored njega

ulijeva u Atlantski ocean. Cijeli je grad prošaran prekrasnim parkovima, muzejima, mnoštvom crkava i trgova. Posebno nas se dojmio promet, koji je odlično organiziran, tako da ni u jednom trenutku našega boravka u Porto nismo naišli na gužvu ili bilo kakav oblik zastoja. Gradski prijevoz uključuje podzemnu željeznicu, autobuse te tramvaje koji voze po starom dijelu grada, dok je na raspolaganju i vrlo pristupačna taxi služba.

### Dogodovštine

Najdjelotvornija metoda upoznavanja novog grada zasigurno je šetnja. Tako smo se i mi, nakon jutarnjih predavanja zaputili u istraživanje. Možda do sada nismo spomenuli da je Porto prepun brežuljaka, koji su nekako ključni za ovu priču. Tog dana, nakon duge šetnje, kada se počelo mračiti, odlučili smo se vratiti u hotel. S brežuljka na kojem smo se trenutno nalazili lijepo se vidio drugi na koji smo morali stići (zračna udaljenost oko 2 km), no problem je bio u onih nekoliko koje smo morali prijeći do hotela (da ne spominjem da su nam svi izgledali isto). Događaj ne bi bio tako strašan da smo otvorili kartu grada koju je svatko od nas imao u torbi. U potpunosti uvjereni u našu besprijekornu orijentaciju, samouvjereni smo lutali sljedećih par (točnije tri) sati. Umorni i žedni, ipak smo otvorili kartu po kojoj smo za manje od 45 minuta sigurno stigli u hotel. Moram priznati kako je cilj šetnje ipak bio ispunjen. Vidjeli smo desetak prekrasnih trgova i upoznali zanimljivu arhitekturu ovoga grada te susretljive ljude koji su nam, usprkos slabijem poznavanju engleskog jezika, pokušali pomoći u snalaženju gradom.



Dora i Tomislav na mostu koji spaja Gayu i Porto

# ZIMS – ZAGREB INTERNATIONAL MEDICAL SUMMIT 8 6-9. 11. 2008.

## ZIMS, *experience science*

Autor: **Matija Marković**, predsjednik Organizacijskog odbora ZIMS 8

Ovogodišnji, osmi po redu, ZIMS – Zagreb International Medical Summit for Medical Students and Young Doctors održao se u prostorijama Hrvatskog liječničkog zbora, od šestoga do devetoga studenoga ove godine. Bio je najveći i najjači do sad, na kojem je sudjelovalo više od 160 sudionika iz preko 15 država svijeta. Sudionici su ove godine imali priliku učestvovati i raspravljati u deset usmenih i dvije poster prezentacije. Predstavljeno je više od 70 studentskih radova iz svih biomedicinskih područja, od kojih je čak 8 publicirano kao *full-text* radovi u citiranom medicinskom časopisu "Liječnički vjesnik". Tim smo činom, kolegama i mladim, neafirmiranim znanstvenicima omogućili objavljivanje vlastitih radova i otvorili im vrata u svijet publiciranja. Omogućili smo da rad koji je nastao kao plod studentskog rada bude citiran na svjetskoj razini i dostupan znanstvenicima diljem svijeta. Stručni dio kongresa; prikupljanje, odabir i recenzije članaka organiziran je uz pomoć doc. Branimira Anića, dr. med. iz Klinike za unutrašnje bolesti KBC Zagreb, glavnog i odgovornog urednika časopisa "Liječnički vjesnik".

Kongres su u četvrtak, 6. studenoga otvorili; Ivana Puljiz, direktorica za međunarodnu suradnju i europske integracije Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, dekanica Medicinskog fakulteta Zagreb, prof. Nada Čikeš te prim. Hrvoje Šobat, predsjednik Hrvatskog liječničkog zbora. Izvrsna su uvodna predavanja održali doc. Darko Chudy s Klinike za neurokirurgiju KB Dubrava te Maruška Leticia iz Zaklade Ana Rukavina. Slušajući Aninu priču, sudionici su osjetili ljubav i nevjerojatnu dobrotu kojom nas je ona prije dvije godine potaknula na nešto prekrasno. Osjećaji su ispunili dvoranu. Svojim nam je



Dio Organizacijskog odbora

predavanjem o uključivanju ugrađene elektrode u mozak, doc. Chudyja prikazao nestajanje svih znakova oboljenja kod pacijenata oboljelih od Parkinsonove bolesti. Taj je postupak graničio sa znanstvenom fantastikom. Bilo je izvrsno.

Budući da je ZIMS studentski kongres, svi sudionici imali su priliku sudjelovati u bogatom kulturnom i društvenom programu: razgledavanje Zagreba, društvene večeri u Klubu liječnika HLZ-a, zabava u *Hemingway baru* te izlet u Varaždin. Zsigurno su na kongresu nastala brojna nova prijateljstva, koja će dovesti do buduće znanstvene suradnje i razmjene znanja.

ZIMS je zatvoren u subotu, 9. studenoga proglašenjem najbolje usmene i poster prezentacije, te odabirom najboljeg rada kongresa. Smatram kako je ZIMS ove godine prema broju i kvaliteti prezentiranih radova, te stručnosti i ozbiljnosti Organizacijskog odbora dosegnuo novu razinu, što su nam potvrdili i učesnici koji dolaze godinama.

Ipak, ovdje nećemo stati, želimo ga učiniti još boljim, kvalitetnijim i znanstveno jačim, jer ZIMS je iskustvo znanosti.

## ODRŽAN ČETVRTI PO REDU CROATIAN STUDENT SUMMIT

### CROSS

Autor: **Ivan Vukoja**

Četvrti Croatian Student Summit (CROSS) održan je od 2. do 4. listopada 2008. godine u prostoru Medicinskog fakulteta na Šalati i na Školi narodnog zdravlja "Andrija Štampar". Riječ je o međunarodnom kongresu studenata i mladih znanstvenika biomedicinskog područja kojeg organizira Studentski zbor Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ove je godine glavna tema bila javno zdravstvo, no bilo je i mnoštvo tema iz drugih grana medicine.

Kao jedan od najcjeljenijih kongresa ovog tipa u Hrvatskoj, CROSS iz godine u godinu postaje sve prepoznatljiviji u zemlji i inozemstvu. Kako je to kongres na kojemu se velika pažnja, osim znanosti pridaje i društvenoj komponenti, mnogima je, zaista užitak, prisustvovati na njemu.

Prema službenom je popisu, na kongresu sudjelovalo 109 ljudi iz 6 zemalja, a čak 59 studenata izložilo je saznanja iz svojih radova. Nekoliko je uglednih predavača održalo kvalitetna predavanja: profesori Nada Čikeš, Predrag Sikirić i Sven Seiwert, doktor znanosti Luka Brčić, kao i strani profesori, iz Mađarske profesor Peter Balogh i Njemačke profesor Arnd Hoffmeister.

Drugog dana kongresa održavala se, na Školi narodnog zdravlja, proslava 120-godišnjice rođenja Andrije Štampara, gdje su sudionici CROSS-a sudjelovali na 8 javnozdravstvenih predavanja više od 20 istaknutih predavača s brojnih Europskih sveučilišta. Na kraju mi preostaje najaviti i pozvati vas na sljedeći, kvalitetniji i brojniji CROSS 5, koji će se održati od 2. do 4. travnja 2009.

# Draž mi je pipeta od pacijenta

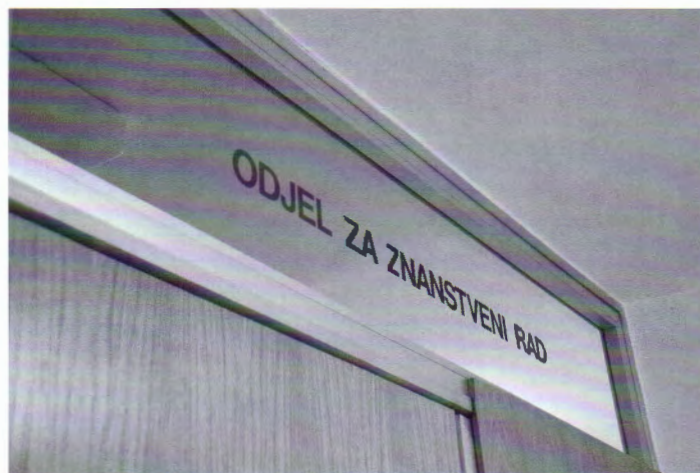
Autor: Tomislav Kokotović

Foto: Luka Penezić

I ma nas, mala grupa, koji smo zaista medicinu upisali da bismo se poslije posvetili znanosti. Izjaviti rečenicu sličnu ovoj iz naslova među kolegama, ili ne daj Bože kliničarima, zna biti zanimljivo, ali i po zdravlje opasno. Usudio sam se nekoliko puta reći pred kolegama da je meni sve to nezanimljivo i da sam nezainteresiran za razgovore o pacijentima, kome je pao CRP, a kome porastao RDW i da jedino što želim je postati *bazičar*. Takav nadrealan osjećaj koji zbog zapanjenih pogleda prođe čovjeka, teško je opisati. Vjerojatno bi se dao usporediti sa situacijom kada vas susjed uhvati u krevetu s njegovom kćeri. Nakon prvotnog šoka, pojedini kolege će vas pogoditi stetoskopom, a drugi hladno prokomentirati – “pa tako i izgledaš”. Nikada zapravo nisam shvatio je li to pozitivan ili pogrdan komentar.

Kakva je perspektiva te skupine jednog dana kada diplomiramo? Usprkos onima, koji se ozbiljno zapitkuju hoćemo li završiti studij ili ćemo prije podlegnuti ireverzibilnom oštećenju mozga, dogodi se da i diplomiramo, a perspektiva nam uopće nije nezadovoljavajuća. Ovisno o tome koliko smo hrabri!

Prva je logična mogućnost mjesto novaka na nekom predkliničkom, odnosno temeljnom predmetu. Ta je mogućnost odlična ako živite za i zbog znanosti, volite rad sa studentima i ne smeta vam manja plaća od one koju ima asistent na klinici. Činjenica je da se mnogim medicinarima, koji postanu asistenti na predklinici, kroz godinu ili dvije znanost više ne čini dobrim rješenjem, a uzrok često nije u samoj znanosti. Prednost novačkog mjesta paralelni je akademski i stručni uspon, fleksibilno radno vrijeme, mogućnost suradnje sa stranim laboratorijima i odlazak k njima



Nakon fakulteta imate nekoliko mogućnosti

na praksu, radionice i kongrese. Neopterećenost klinikom i pacijentima dopušta potpunu kreativnost i posvećenost znanosti i svom doktoratu. Doduše, u ovoj je kreativnosti nerijetko novac ograničavajući čimbenik. Projekti s financijskom potporom, isključivo od MZOŠ-a, ne dopuštaju pretjeranu kreativnost, iako ne treba očajavati.

**Prednost novačkog mjesta paralelni je akademski i stručni uspon, fleksibilno radno vrijeme, mogućnost suradnje sa stranim laboratorijima i odlazak k njima na praksu, radionice i kongrese**

Instituti poput *Rudjera Boškovića* ili *Instituta za medicinska istraživanja* također su mogućnost. Njihova je prednost neopterećenost nastavom. Nedostatak je što ne napredujete u akademskom



Rad u laboratoriju



Draža mi je epruveta...

smislu, već samo u stručnom. Ako ne volite posao nastavnika, ovo je dobar izbor. Brojni laboratoriji koji se bave različitim temama, silovit protok ideja i motivirajuća atmosfera, koja ovisi o mjestu na koje dođete, dodatni su argumenti za ovaj odabir. Osim toga, projekti su sa instituta često financirani drugim izvorima, poput međunarodnih *grantova*, bilateralnih suradnji i sl.

U konačnici, mogućnost za koju treba mnogo hrabrosti i volje je odlazak u inozemstvo. Tamo su mogućnosti najveće, ali su i očekivanja velika. Takav je izbor obilježen visokim rizikom, sigurnim teškim životnim periodima, snažnom kompetitivnošću, ali i zadovoljstvom i nagradom za trud. Prije takve prijave za bilo kakav doktorat, bilo na institutu, bilo u akademskoj instituciji, detaljno se treba informirati o sveukupnom životu na tim mjestima. Osim u SAD-u, dobri su znanstveni centri u Švicarskoj, Njemačkoj, Velikoj Britaniji, Norveškoj, Nizozemskoj, Japanu. Prijave, odabir, intervjui, zadatci su koje treba proći. Potrebne su i potvrde o poznavanju engleskoga jezika. Drugi uvjeti ovise o instituciji na koju se prijavljujete. Prednosti na koje se trebate osloniti su dobar životopis iz kojeg je vidljiv interes za znanost, ali i šarm. Objavljen rad, sudjelovanje na kongresima poželjni su. Prema iskustvima nekih kolega, potrebna je i opća zainteresiranost za popularizaciju znanosti i slične aktivnosti. Međutim, sve te prednosti i potvrde samo su uvod u intervju. Razgovor s budućim mentorom ključna je stepenica koja će ostvariti snove. Šarm, kreativnost, umjerena doza humora i otvorenost vrlo su poželjni. Naime, prijavljujete li se u laboratorij koji je prepun biologa, kemičara, biokemičara i fizičara, bolje je za vas jer će se mentoru sigurno svidjeti čovjek koji

razmišlja na drugačiji način od svih ostalih. Kako izgleda situacija kad jednom dobijemo svoj posao kod mentora kojeg smo željeli, na projektu koji nam ne da spavati, a imamo i pipete svog omiljenog proizvođača?

---

**Rad u inozemstvu ima mnogo prednosti - višestruka financiranja projekta, tema iz *cutting edge science*, atmosfera u laboratoriju koja je kompetitivna i radna, a i plaća je vrlo dobra**

---

Situacija je i više nego dobra. Projekt na kojem radite ima mnogo novca, višestruka financiranja, tema je iz *cutting edge science*, atmosfera u laboratoriju kompetitivna i radna. Osim toga, plaća je vrlo dobra (primjerice za mjesto novaka na ETH Zurich kao početnik dobijete 2900 franaka mjesečno), ali život može biti težak jer se treba prilagoditi novoj sredini. No, nije baš svugdje u inozemstvu tako dobro, i nije istina da svugdje možemo ovako dobro proći. Zato je potrebno dobro informiranje prije odlaska, kako bismo pronašli mjesto koje će nam pružiti takav posao, jer u suprotnom nije isplativo. Konačno, kao dodatna prednost odlaska, ako ste bifazično orijentirani student medicine, je i ta da često možete paralelno raditi znanost i specijalizaciju, što kod nas, za sada, nije izvedivo.

Da bismo se mogli za koju godinu odlučiti za neku od navedenih mogućnosti, bitno je raditi u vrijeme studija na nekom projektu, ići na ljetne škole i razmjene, preko ljeta se priključiti nekom laboratoriju izvan svoga grada ili države, skupiti iskustva i poznanstva. Jer upravo ta iskustva, kvalifikacije i poznanstva donijet će vam prednost pri zapošljavanju.

---

**Bitno je raditi u vrijeme studija na nekom projektu, ići na ljetne škole i razmjene, preko ljeta se priključiti nekom laboratoriju izvan svoga grada ili države, skupiti iskustva i poznanstva**

---

Ukupno gledano, mogućnosti za našu malu skupinu nisu tako neostvarive. Ako ipak nakon doktorata "čudom ozdravimo" i odlučimo se za kliniku, pacijenti će nas čekati. Ako pak *atrophia cerebri* progredira, možemo naći mjesto koje odgovara našim težnjama i željama, biti sretni i uspješni u svom poslu. Teška je, nepredvidljiva i izazovna, ali ako znamo da nas upravo znanost ispunjava, ne isplati se ići utabanim putem samo zato što je uobičajen! U konačnici, svako otkriće do kojeg dođe *bazičar*, postaje dio slagalice koja će, prije ili kasnije, dovesti do velikih otkrića. Čini mi se da mi, budući bazičari, zapravo volimo pacijente, ali na neki, drugima nerazumljivi način. Zahvaljujući svojim otkrićima, spašavat ćemo živote pacijenata još dugo nakon što naš život prođe!

# SMJERNICE ZA OSNOVNO ODRŽAVANJE ŽIVOTA IZ 2005. GODINE

## Gospođo, gospođo, čujete li me?

Autor: **Franko Haller**,

*International Trauma Life Support Provider; student 4. god., izvršni voditelj StEPP-a, Studentska Ekipe Prve Pomoći; stepp.fast@gmail.com*

Na fotkama su: **Srdan Rogošić i Martin Trocki**

Koliko ste puta do sada bili u prilici oživljavati čovjeka? Vjerojatno niti jednom. Koliko ćete puta u životu imati priliku svojim rukama i dahom vratiti čovjeka u život? Ne znam koliko puta i koliko uspješno, ali je vjerojatno da će se takvo što kad-tad dogoditi. Bez obzira, planirate li svoju liječničku budućnost posvetiti oftalmologiji, farmaceutskoj industriji ili hitnoj medicini, svakako vam preporučujem da se dobro upoznate s posljednjim smjernicama za osnovno održavanje života. Moglo bi se dogoditi da će život vašeg pacijenta s odjela na dermi, susjede Katice s trećeg kata, slučajnog prolaznika ili neke, vama bliske osobe, ovisiti o jednoj vrlo jednostavnoj vještini - osnovnom održavanju života.

### O čemu je riječ?

Svi su studenti medicine upoznati s osnovama održavanja života. Na prvoj smo godini fakulteta masirali lutke, upuhivali zrak u njihova plastična pluća. No je li to dovoljno? Nije. Praksa, praksa i praksa. Očuvanje znanja i vještina oživljavanja gubi se već nakon 6 mjeseci poslije završetka tečaja, stoga je potrebno barem jednom godišnje uvježbavati naučene vještine.

U nastavku slijedi podsjetnik, s kojim u kućnoj radinosti, možete testirati i uvježbavati svoje sposobnosti osnovnog održavanja života, npr. na jastuku (ne šalim se; ne očekujem da kod kuće imate lutku Annu, to bi bilo ipak malo previše).

### DR ABC

Dr ABC je mnemotehnika koja me se prilično dojmila kada nekoga podučavam oživljavanju. D - Danger; R - Response; A - Airway; B - Breathing; C - Circulation. European Resuscitation Council (ERC) je 2005. g. izdao posljednje odredbe za osnovno održavanje života (Basic Life Support) s ciljem ujednačavanja postupka oživljavanja, a temeljene na laboratorijskim i kliničkim istraživanjima.



Otvaranje dišnog puta i provjera disanja

### Osnovno održavanje života treba provoditi redosljedom:

1. Uvjeriti se u vlastitu sigurnost kada pristupate žrtvi (*D - Danger*).
2. Provjerite je li osoba pri svijesti (*R - Response*). To ćete učiniti tako da osobu glasno dozovete ("Gospođo, čujete li me?") i lagano protresete po ramenima.
- 3.a Ako osoba odgovori, ustanovite što se točno događa i prema potrebi pozovite pomoć.
- 3.b Ukoliko osoba ne odgovara, glasno dozovite pomoć. Okrenite osobu na leđa te joj otvorite dišni put (*A - Airway*). Dišni put otvarate pritiskom na čelo, istovremeno dižući donju čeljust (Slika 1). Svakako pogledajte u usnu šupljinu i odstranite strano tijelo ukoliko je dostupno.
4. Diše li osoba (*B - Breathing*)? Dok držite dišni put otvoren, prislonite svoj obraz nosu i ustima žrtve, istovremeno gledajući odizanje prsnog koša (Slika 1). "Gledaj, slušaj i osjećaj" normalno disanje ne duže od 10 sekundi. Ponekad se kod osoba koje su upravo doživjele srčani arrest javlja "agonalno disanje". Agonalno disanje može biti izrazito plitko i nepravilno, praćeno neobičnim zvukovima. To nije normalno disanje!
- 5.a Ako osoba diše, postavite ju u bočni položaj i pozovite pomoć. Sada je važno pozvati hitnu pomoć, te neprekidno provoditi DR ABC provjeru.
- 5.b Ako osoba ne diše, provjerite prisutnost pulsa nad karotidnom arterijom (*C - Circulation*). (Prema odredbama iz 2005. god. laicima se ne preporučuje provjera pulsa, stoga isključivo na osnovi nepostojanja spontanog disanja on može "dijagnosticirati" arrest). Ukoliko osoba nema puls ili niste sigurni u njegovo postojanje, krenite na sljedeći korak.
6. Započnite s vanjskom masažom srca (*C - Circulation*), tako da postavite svoje ruke na središte prsne kosti, kako je prikazano na slikama 2 i 3. Utisnite prsnu kost za oko 5 cm i to 30 puta za redom (potrudite se da u jednoj minuti utisnete prsnu kost najmanje 100 puta!)
7. Ponovno otvorite dišni put, svojim prstima zatvorite nosnice žrtve, priljubite svoja usta na žrtvina, te upuhnite 2 puta u njena usta. Istovremeno promatrajte odize li se i spušta prsni koš.
8. Nastavite s vanjskom masažom srca i upuhivanjem u omjeru 30:2 (kompresija:ventilacija).



## Česta pitanja i dvojbe

P: Oživljavanje se uči u "idealnim uvjetima", no što ako trebam pružiti pomoć osobi koja leži na trbuhu ili u nekom drugom položaju? Kako pristupiti takvoj osobi?

O: Uvijek slijedite DR ABC. Uvjerite se da vi i žrtva niste u opasnosti ili uklonite prijeteću opasnost (D - Danger). Ako žrtva leži potrbuške ili u nekom drugom 'nezgodnom' položaju, provjerite stanje svijesti (R - Response) bez pomicanja osobe. Ukoliko osoba nije pri svijesti, MORATE joj otvoriti dišni put (A - Airway). Pažljivo ju okrenite na leđa (pritom zamolite nekoga za pomoć), pazite na moguću ozljedu kralježnice (posebno vratnog dijela). Nastavite ABC provjeru i postupite prema gore navedenim smjernicama.

P: Osoba kojoj želim pomoći ima krvi i povraćenog sadržaja po licu. Što učiniti?

O: Često se dogodi da osobe s kardiorespiratornim arestom povrate želučani sadržaj i/ili tijekom gubitka svijesti dođe do traume glave s posljedičnim krvarenjem. Pokušajte ukloniti bilo kakav sadržaj iz usta (krv, komadići hrane, želučani sadržaj), pazite da taj isti sadržaj ne potisnete dublje u dišni put.

Bilo bi idealno kada biste imali zaštitnu masku uz sebe. Na taj biste način imali sigurnost prilikom davanja umjetnog disanja. *Lifekey* maske u obliku privjeska za ključeve moguće je kupiti u nekim ljekarnama i u Hrvatskom crvenom križu za 30-tak kuna pa vam to toplo preporučujem. Ukoliko bi vas gađenje prema umjetnom disanju i strah od infekcije sprječavali da išta učinite, svakako nemojte odustajati od pružanja pomoći. Provodite oživljavanje BEZ umjetnog disanja, jednostavno izostavljajući upuhivanje. U tom slučaju



Položaj ruku prilikom kompresije prsa

nemojte prekidati vanjsku masažu srca, jer ćete upravo pomoću nje doći do pasivne izmjene zraka u plućima. U svakom slučaju, bolje je vršiti samo vanjsku masažu srca, nego ne učiniti ništa.

P: Trebam li provjeriti puls u nekom trenutku tijekom oživljavanja?

O: Ne. Provjera pulsa oduzima dragocjeno vrijeme. Malo je vjerojatno da će se osobi sa srčanim zastojem vratiti spontani puls. Oživljavanje treba prekinuti samo ako se žrtva počne micati i/ili spontano disati.

P: Ako započnem vanjsku masažu osobi bez svijesti, koja ne diše i za koju nisam siguran ima li puls ili ne, mogu li joj s masažom naštetiti?

O: Ukoliko ste utvrdili da osoba nije pri svijesti i ne diše, vjerojatno je osoba u kardiorespiratornom arestu. Čak i ako osoba ima puls (za koji niste sigurni da je prisutan) mala je vjerojatnost da ćete joj naškoditi vanjskom masažom.

P: Kada prestati s oživljavanjem?

O: Dok ne dođe ekipa hitne medicinske pomoći, koja će osnovno održavanje života nastaviti naprednim mjerama oživljavanja (Advanced Cardiac Life Support).

Oživljavanje je fizički vrlo zahtjevno i spasilac može osjetiti snažan umor već nakon nekoliko minuta. Bilo bi idealno da se dvojica spasioca izmjenjuju svake dvije minute, pazite da ne prekidaju kontinuitet kompresija:ventilacija.

Ukoliko je oko žrtve prisutno više osoba, dobro je na početku oživljavanja odabrati osobu koja vam može pomoći ukoliko se umorite. Recite joj neka prati što radite, jer će možda morati nastaviti oživljavanje u dotičnom trenutku. Većina je vozača koliko-toliko osposobljena za oživljavanje, pa će uz vaše upute biti od značajne pomoći.

S oživljavanjem trebate prestati ako osoba spontano počne disati ili se micati. Ukoliko oživljavate duže vrijeme i izmoreni ste do te mjere da više ne možete učinkovito reanimirati, razmislite o prestanku postupka ako je malo vjerojatno da će hitna ili neka druga pomoć stići u razumnom roku.

## S oživljavanjem trebate prestati ako osoba spontano počne disati ili se micati

### I za kraj...

Osnovno održavanje života nužna je karika u lancu uspjeha. Iako je osnovno održavanje života isključivo kupovanje dragocjenog vremena, brzi poziv i dolazak hitne pomoći, započinjanje naprednih metoda oživljavanja (rana defibrilacija i rana primjena lijekova), te intenzivno bolničko liječenje čine nužne korake uspjeha preživljenja koji ne bi imali smisla bez vaše pomoći - vašeg daha i ruku.



Položaj tijela spasioca tijekom vanjske masaže srca

# NASTAVNI TEKST:

## Ultrazvuk u ginekologiji i porodništvu

Autori: **Mario Knežević, dr. med.**

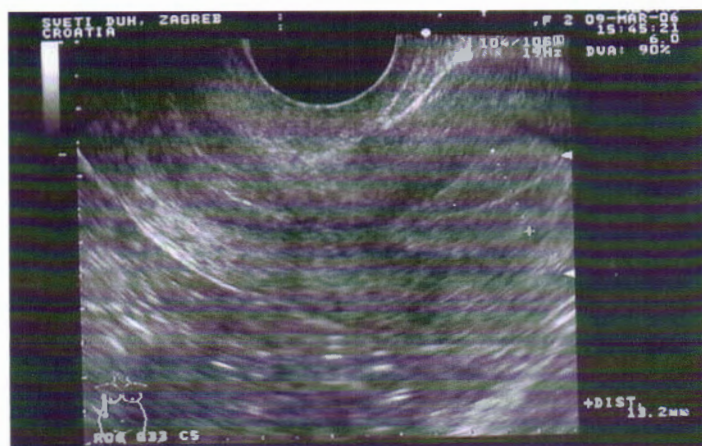
**Doc. dr. sc. Ratko Matijević, dr. med.**

Klinika za ginekologiju i porodništvo OB Sveti Duh i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Ultrazvučna dijagnostika postala je sastavnim dijelom rutinske kliničke prakse u ginekologiji i porodništvu i teško je zamisliti praćenje trudnica, ali i ginekoloških bolesnica bez korištenja te neinvazivne tehnologije. Koristi se piezoelektrični učinak, kristali smješteni u ultrazvučnoj sondi titraju pod utjecajem mehaničke - ultrazvučne energije generirajući električnu energiju koja se detektira na monitoru ultrazvučnog aparata. Postoje razni oblici prikaza od kojih se najviše koristi ona u tzv. B modu u realnom vremenu, a u okviru kojega se odjeci emitiranih ultrazvučnih valova prikazuju kao svijetle točke. Svakoju točki refleksije ultrazvučnih valova odgovara svijetla točka na ekranu koja se pomiče ovisno o vremenu i položaju. Na taj način nastaje tomografska slika pregledanog područja.

U novije vrijeme medicina nezaustavljivo bilježi napredak. Tako i ultrazvučna dijagnostika s novim mogućnostima, svakim danom, postaje sve bolja i djelotvornija. Počevši od metode obojenog i pulsirajućeg doplera, koja je uspjela prikazati prokrvljenost ispitivanog područja i našla svoju jasnu ulogu u fetomaternalnoj medicini i onkologiji; sve se više u rutinski rad uvodi i trodimenzionalni (3D) ultrazvučni prikaz koji klasični dvodimenzionalni računalnom obradom preoblikuje u prostorni prikaz omogućivši uvid u treću dimenziju. Sve veće značenje ima i tzv. trodimenzionalni ultrazvučni prikaz u realnom vremenu popularno nazvan četverodimenzionalnim ultrazvukom.

U ginekologiji se najčešće koristi transvaginalni ultrazvučni prikaz. Glavna orijentacijska točka koju prvu prikazujemo prilikom pregleda je maternica

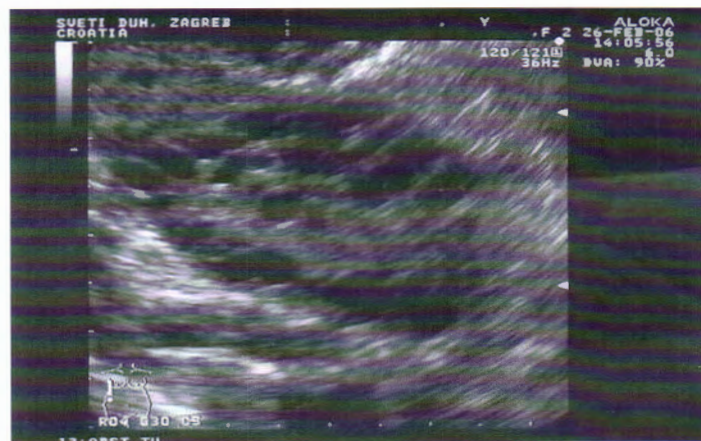


UZV prikaz maternice

### Ultrazvuk u ginekologiji

U ginekologiji se najčešće koristi transvaginalni ultrazvučni prikaz. Glavna orijentacijska točka koju prvu prikazujemo prilikom pregleda je maternica. Njen oblik i veličina najviše ovise o dobi i paritetu, a lako ju je prepoznati jer je oštro ograničena od okolnih struktura. U pravilu se prikazuje homogena struktura relativno hipoehogijenijeg odjeka miometrija s centralnim ehogenijim odjekom koji predstavlja endometrij.

Debljina endometrija kao i njegova ehogenost ovise prvenstveno o razdoblju menstrualnog ciklusa u kojem se promatra. On se sastoji od dvaju listova, a kod mjerenja debljine možemo mjeriti jedan ili oba lista što se čini znatno češće. Za vrijeme menstruacije, prikaz endometrija ovisi o količini koagula i krvi unutar kavuma, a listovi se prikazuju kao tanke hiperehogene linije. U ranoj proliferacijskoj fazi listovi su tanki i homogeni s hiperehognim bazalnim slojem, a u kasnoj proliferacijskoj fazi oblikuje se trolinijski odjek sastavljen od centralnog ehogenog odjeka, hipoehognog odjeka funkcionalnog sloja te hiperehognog odjeka bazalnog sloja. U sekrecijskoj je fazi endometrij homogen i hiperehognih odjeka. U postmenopauzi on je zbog atrofije tanak, homogen i hiperehog. U slučaju njegovoga zadebljanja



UZV prikaz jajnika

u postmenopauzi, potrebno je analizirati uzrok zadebljanja. Tu se mogu koristiti doplerske metode, ali se nerijetko čini i kiretaža te histološka analiza.

Miometrij daje homogenu ultrazvučnu sliku slabije ehogenosti, a cerviks se prikazuje na način da razlikujemo prednju i stražnju usnu u uzdužnom presjeku. Između njih nalazi se cervikalni kanal kao hiperehogena linija u nastavku kavuma. Jajnici se ultrazvučno prikazuju kao hipoehogene ovoidne strukture s homogenom ehotekstutom.

Središnji je dio jajnika ehogeniji, a veličina im ovisi o dobi žene. Lako ih je prepoznati kod žene u reproduktivnoj dobi jer imaju na svojoj površini folikule, dok je kod žene u menopauzi ultrazvučni prikaz izuzetno otežan zbog nedostatka folikula te atrofije jajnika. Uz jajnike su lateralno i horizontalno smješteni i jajovodi, koji se vrlo rijetko uspijevaju prikazati konvencionalnim ultrazvučnim metodama.

### Neka stanja u ginekologiji i njihove ultrazvučne karakteristike

**Adenomioza** označava dobroćudnu invaziju endometrijskog tkiva u miometrij. U kliničkoj slici prevladava menoragija i dismenoreja. Zbog obilnih menstruacija, često je praćena anemijom. Ultrazvučno je obilježava difuzno povećana maternica s nepravilnim



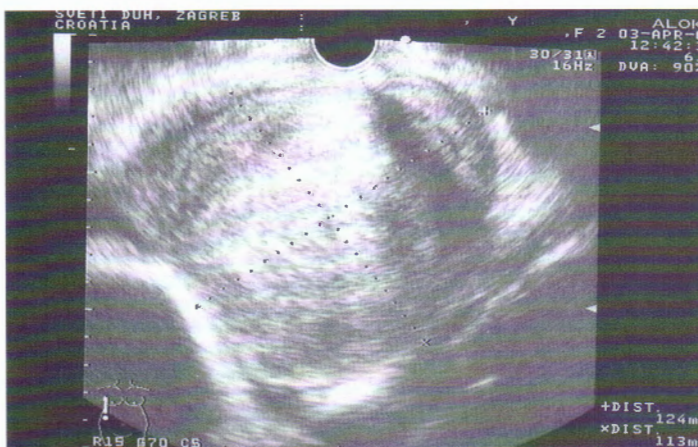
UZV prikaz endometrioma

hipoehogenim zonama unutar miometrija.

*Endometrioza* je pojava ektopičnih žarišta endometrija po peritoneumu kao i okolnim organima. Praćena je dispareunijom, dismenorejom te ponekad jakom boli koja prati defekaciju i mokrenje, a nerijetko uzrokuje neplodnost. Ultrazvučno se prikazuje u vidu endometrioma, odnosno cističnih tvorbi ispunjenih hipoehogenim sadržajem u području adneksa. Anomalije uterusa mogu se vrlo jasno ultrazvučno prikazati. *Uterus didelphys* karakteriziraju ultrazvučno verificirana dva korpusa, dok je *uterus bicornis* obilježen postojanjem dva fundusa i dva endometrija. *Uterus septus*, najčešće dijagnosticiranu anomaliju uterusa, označava postojanje dva endometrijska odjeka.

*Hiperplazija endometrija* je proliferacija endometrijskih žlijezda koja je uzrokovana estrogenom stimulacijom. Klinički je najčešće karakterizira neregularno krvarenje, a ultrazvučni se prikaz očituje u nalazu nehomogenog, zadebljanog i hiperehogenog endometrija. Tu posebno treba imati na umu i *karcinom endometrija* koji je, također karakteriziran hiperehogenim zadebljanjem. Ako postoji invazija, ponekad se može uočiti i prekid kontinuiteta subendometrijskog haloa, a ukoliko je primjetljiva može se i odrediti kolekcija slobodne tekućine.

*Endometrijski polip* predstavlja ograničeno, definirano žarište hiperplazije endometrija koje prominira u šupljinu maternice.



UZV prikaz mioma

U kliničkom smislu se očituje profuznim menstruacijskim krvarenjem kao i peri- i postmenopauzalnim krvarenjima, a ultrazvučno se prikazuje kao hiperehoga ograničena tvorba u unutrašnjosti maternice.

*Miomi* su najčešći ginekološki tumori koji su građeni od stanica

glatkog mišićja. Mogu biti: subserozni, intramuralni, submukozni, intraligamentarni te cervikalni. Praćeni su metroragijama, dizuričnim tegobama, krvarenjem, a nerijetko uzrokuju i neplodnost.

Ultrazvučno se prikazuju kao jasno definirani čvorovi s hipoehogenom zonom koja ih okružuje. Mogu imati i kalcifikate koji se prikazuju kao hiperehogene zone unutar mioma.

*Folikularne ciste* su fiziološke ciste koje se nadovezuju na folikule koje uočavamo u prvoj fazi ciklusa. Nastaju kada ne nastupi ovulacija ili izostane involucija zrelog folikula. Asimptomatske su i obično spontano nestaju, a ultrazvučno su tanke stjenke i oštro ograničene.

*Cista žutog tijela* je funkcionalna postovulacijska cista, veličine 12–17 mm, obično asimptomatska. Ultrazvukom se prikazuje kao unilateralna oštro ograničena cistična struktura ispunjena hipoehogenim odjecima ili odjecima poput koprene.

*Hemoragične ciste* su karakterizirane krvarenjem unutar ciste, a zbog stvaranja ugrušaka mogu davati dosta heterogene ultrazvučne slike. Najčešće su prisutna njena tipična obilježja, ali isto tako izgledom mogu podsjećati na solidne adneksalne formacije.

*Dermoidne ciste* se javljaju uglavnom u mlađih žena i različite su veličine. Ultrazvučni prikaz karakterizira nehomogeni odjek centralnog sadržaja koji predstavljaju zubi, dlake, loj i slično.

*Bolest policističnih jajnika* složeni je poremećaj ovarijskog ciklusa kojeg karakterizira izostanak skoka estrogena i LH u sredini ciklusa. Često je praćen kroničnom anovulacijom. Dijagnoza se postavlja određivanjem hormonskog profila, kao i ultrazvučnom pretragom. Ultrazvučno se nađu normalni ili obostrano blago povećani jajnici hiperehogenog centralnog dijela te male ciste na površini jajnika.

*Benigni tumori jajnika* predstavljaju izuzetno heterogenu skupinu tumora, od kojih vrijedi istaknuti serozne tumore čiji je najznačajniji predstavnik serozni cistadenom, koji se najčešće javlja u perimenopauzi. Ultrazvučno dominira cistična komponenta, a ako su prisutne septalne formacije, one su obično tanke. Rijetko uočavamo i papilarne forme u lumenu ciste.

Najčešći benigni solidni tumor je Brennerov tumor koji ima cističnu i solidnu komponentu i najčešće je unilateralan. Fibrom jajnika je, također jednostran, benigni tumor solidnih ultrazvučnih odjeka, a najčešće se javlja u menopauzi.

*Tumori zametnih stanica* ultrazvučno se prikazuju kao solidne tvorbe prožete cističnim strukturama. Disgerminom ultrazvukom vidimo kao hiperehogeno solidnu tvorbu uz zone krvarenja ili nekroze.

*Hormonski aktivni tumori* prikazuju se kao unilateralne solidno-cistične formacije.

*Karcinom jajnika* najčešće daje miješane ultrazvučne odjeke, cističnu i solidnu komponentu, a nerijetko pronalazimo u lumenu ciste i papilarne izrasline. U dijagnostičkoj obradi pacijentice sa sumnjom na rak jajnika, bitno je učiniti doplersku procjenu prokrvljenosti tumora. U slučaju da je u pitanju benigni tumor jajnika, raspored krvnih žila, koji se može promatrati 3D ultrazvukom bit će pravilan, a otpor protoku krvi u krvnim žilama visok. Nasuprot tome, kod malignih tumora jajnika uočimo nepravilan raspored krvnih žila te niske vrijednosti indeksa otpora uz prikaz tumorskih jezerca kao i A-V *shuntova*.

Najčešće ultrazvučno dijagnosticirano patološko stanje jajovoda predstavlja upala koja se prezentira u vidu jakih bolova, povišene temperature te pojačanog iscjetka, a ultrazvukom nalazimo tvorbu *kobasičastog izgleda* s odjecima bizarne ehogenosti u lumenu.

Često se može naći kolekcija slobodne tekućine u maloj zdjelici. Hidrosalpinks se prikazuje kao proširena cjevasta struktura koja je obično hipoehoga, dok piosalpinks označava proširenje jajovoda gnojnim sadržajem ultrazvučno karakterizirano ehogenim odjecima u lumenu proširenog jajovoda.

### Ultrazvučni pregled u obradi neplodnosti

Ultrazvučni je pregled vrlo važan kod obrade neplodnosti. Pregled maternice služi kao pokazatelj hormonskog i ovulacijskog stanja. Potvrđuje se ili isključuje eventualno postojanje patoloških tvorbi te prirodnih anomalija maternice. Promatra se debljina, oblik i ehogenost endometrija. Ocjenjuje se veličina jajnika te rast i razvoj folikula, kao i moguća prisutnost patoloških tvorbi. Rast i razvoj folikula može se pratiti ultrazvučno, kako u spontanim, tako i u stimuliranim menstrualnim ciklusima u cilju određivanja ovulacije.

Ultrazvučni je pregled vrlo važan kod obrade neplodnosti. Pregled maternice služi kao pokazatelj hormonskog i ovulacijskog stanja. Potvrđuje se ili isključuje eventualno postojanje patoloških tvorbi te prirodnih anomalija maternice. Promatra se debljina, oblik i ehogenost endometrija. Ocjenjuje se veličina jajnika te rast i razvoj folikula, kao i moguća prisutnost patoloških tvorbi

U preovulacijskoj fazi ultrazvukom uočavamo *cumulus oophorus* koji predstavlja ehogena struktura na unutrašnjoj folikularnoj stijenci te njegov prikaz omogućava predikciju ovulacije u narednih 36 sati. Također uočavamo i "znak dvostrukog obrisa" koji označava smanjenu refleksiju oko folikula. Sama ovulacija je proces kojeg s ultrazvučnog gledišta obilježava kolaps preovulacijskog folikula.



UZV prikaz rane trudnoće

Postovulacijska faza je označena nestankom dominantnog folikula, formiranjem *corpua haemorrhagicuma* koji predstavlja malu nehomogenu cistu naboranih stijenki, te naposljetku dolazi do formiranja *žutog tijela* što se očituje intrafolikularnim odjecima, a uočavamo i pojavu kolekcije tekućine u Douglasovu prostoru. U ranoj proliferacijskoj fazi, uočavamo tanak endometrij, ehogenog i linearnog odjeka. Tanku i ograničenu liniju koja ga jasno dijeli od miometrija, uz naglašeni središnji odjek vidimo u drugom tjednu istoimene faze. Debljina mu je oko 7-12 mm, a takav endometrij nazivamo *trolinijskim*. Ehogenost bazalnog sloja raste dan prije ovulacije, a središnji odjek zapažamo sve slabije. Endometrij je u sekrecijskoj fazi debeo i hiperehogen u odnosu na miometrij.

### Ultrazvuk u porođištvu

Ultrazvučna je pretraga nezamjenjiva metoda praćenja trudnoće. Tijekom normalne trudnoće savjetuje se učiniti tri ultrazvučna pregleda i to s 10 (10-14); 20 (18-22) te 30 (31-34) tjedana. Na prvom se pregledu dijagnosticira postojanje trudnoće, njezin smještaj (intrauterino ili ekstrauterino), određuje broj embrija, njihova vitalnost te definira ultrazvučna gestacijska dob koja se uspoređuje s amenorejom. Na drugom se pregledu detaljno analizira fetalna morfologija, dok treći pregled procjenjuje fetalni rast. U ranoj se trudnoći najčešće koristi transvaginalni ultrazvučni pristup koji već od 6. tjedna normalne intrauterine trudnoće prikazuje gestacijski mjehurić, hiperehogenog pravilnog ruba unutar jednog lista endometrija. Po redosljedju prikazivanja

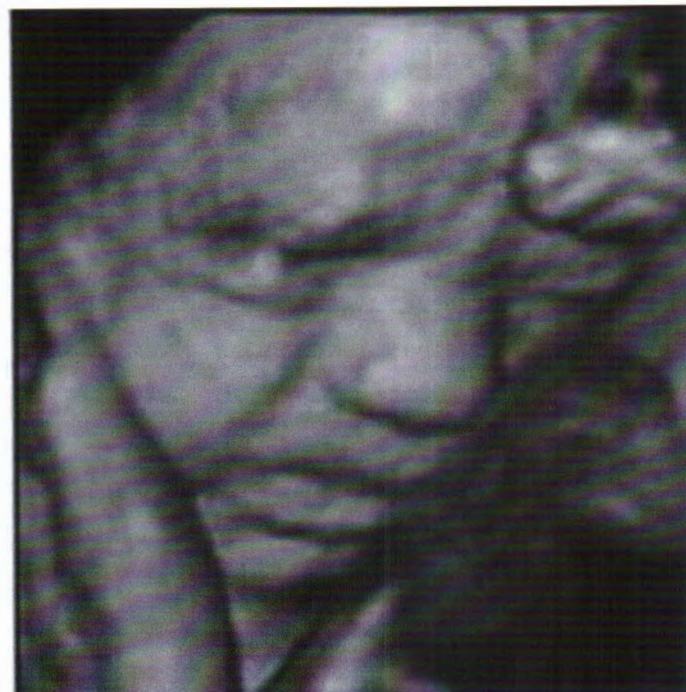


UZV prikaz profila lica ploda

slijede žumanjčana vreća i embrionalni odjek uočavani u 7. tjednu amenoreje.

U 8. tjednu razlikuju se embrionalne strukture te amnijski mjehur koji obavija amnijsku unutar korijalne šupljine. Možemo uočiti i pupčanu vrpču. U 9. se tjednu vide početne osnove ekstremiteta, a uočava se i fiziološka hernijacija crijeva. U 10. se tjednu počinju prikazivati moždane hemisfere, kao i lateralni ventrikli te koroidni pleksus, a u periodu između 10. i 12. tj. uočavamo i želudac te mokraćni mjehur, dok na udovima zapažamo i osnove za prste. S aspekta dijagnostike patoloških stanja rane trudnoće, izdvojit ćemo *anembrionalnu trudnoću* te *zadržani pobačaj*. Kod prve se u gestacijskoj vreći, promjera ne manjeg od 20 mm, ne prikazuje embrionalni odjek niti žumanjčana vreća dok se kod druge registrira embrionalni odjek, ali nema njegove srčane akcije. Tijekom prvog ultrazvučnog pregleda procjenjuje se i točna gestacijska dob, što činimo mjerenjem udaljenost tjeme-trtica. Zatim se promatra pravilnost razvoja fetalne anatomije kako bi se isključila patološka stanja *anencephalie* i *acranie* koja su nespojiva s životom. Posebno je bitno mjerenje nuhalnog zadebljanja u sagitalnoj ravnini ploda jer može upućivati na kromosomske aberacije i srčane anomalije.

Ultrazvučna je pretraga nezamjenjiva metoda praćenja trudnoće. Tijekom normalne trudnoće savjetuje se učiniti tri ultrazvučna pregleda i to s 10 (10-14); 20 (18-22) te 30 (31-34) tjedana



Prikaz lica ploda pomoću trodimenzionalnog UZV (ljubaznošću prof. A. Kurjaka i dr. O. Vasilja)

Ultrazvučni pregled u drugom tromjesečju smatramo najbitnijim ultrazvučnim pregledom u trudnoći. Tada se detaljno pregledava anatomija ploda te provode biometrijska mjerenja. Potrebno je jasno prikazati sve dijelove tijela ploda i analizirati sve strukture pojedinačno. To uključuje: pregled glave s moždanim hemisferama i njihovom simetrijom, koroidne pleksuse, moždane komore, cerebelum s vermisom, te viscerokranij (orbite, nosne kosti, nepce i usnu, profil lica).

Zatim slijedi pregled kralješnice u uzdužnoj i poprečnoj ravnini. Potom se poprečno spušta od vrata prema donjem dijelu tijela i prikazuje srce na nivou 4 komore, grudni koš, pluća, ošit, želudac, bubrezi, mokraćni mjehur, pupkovina kao i njena insercija. Pregled završava pregledom količine plodove vode, posteljice te fetalnog ponašanja. Biometrijska mjerenja mogu prepoznati rani ili simetrični zastoj rasta i u nekim slučajevima pomoći određivanju trajanja trudnoće ako to nije učinjeno za vrijeme prvog ultrazvučnog pregleda. Ukoliko detaljni pregled anatomije, kao i procjena fetalnog rasta budu uredni, trudnicu naručujemo na sljedeći pregled između 31. i 34. tjedna, a čija je temeljna zadaća procjena fetalnog rasta. U slučajevima odstupanja od normale, pregled se treba činiti češće s posebnim osvrtom na ciljana patološka stanja. Tada se mogu koristiti i druge metode ultrazvučne dijagnostike koje uključuju obojeni i pulsirajući dopler, prikaze trodimenzionalnog ultrazvuka te 3D ultrazvuka u realnom vremenu.

Slika 7 i 8. Prikaz lica ploda pomoću trodimenzionalnog UZV (ljubaznošću prof. A. Kurjaka i dr. O. Vasilja)

Ultrazvučni pregled u drugom tromjesečju smatramo najbitnijim ultrazvučnim pregledom u trudnoći. Tada se detaljno pregledava anatomija ploda te provode biometrijska mjerenja. Potrebno je jasno prikazati sve dijelove tijela ploda i analizirati sve strukture pojedinačno

#### Literatura:

Kurjak A, Kos M.: Temelji ultrazvučne dijagnostike u ginekologiji i porodništvu, Art Studio Azinović, Zagreb, 1998.

Kurjak A i suradnici: Ultrazvuk u ginekologiji i perinatologiji, Medicinska naklada, Zagreb, 2007.

Šimunić V i suradnici: Ginekologija, Naklada Ljevak, Zagreb, 2007.

Kurjak A, Đelmiš J (ur.): Ginekologija i perinatologija, Varaždinske toplice: Tonimir, 2003.

Matijević R, Grgić O. Predictive values of ultrasound monitoring of menstrual cycle. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2005 Aug; 17 (4) : 405-10. Review

Kurjak A. *Textbook of Perinatal Medicine*, London - New York : Parthenon Publishing, 1998.

Creasy RK, Resnik RWB, (ur.). *Maternal- Fetal Medicine*, 4 th ed. Saunders, New York, 1999.

# NASTAVNI TEKST:

## Venske i arterijske ulceracije donjih udova

**Autori:** Inga Đaković,  
**prof. dr. sc. Višnja Milavec-Puretić, prim.**  
**spec. dermatovenerolog**

*Klinika za kožne i spolne bolesti  
Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*

Foto: **Mirsala Solak**

### Venske ulceracije

Venske ulceracije noge nastaju zbog kronične venske hipertenzije koja rezultira kroničnom venskom insuficijencijom. Kod normalnog se venskog krvotoka tlak smanjuje vježbanjem, tj. aktivnošću mišićne pumpe. Kad se mišići opuste, zalisci perforirajućih vena, koji povezuju površinski venski krvotok s dubokim, sprečavaju refluks (povratak krvi) i tako tlak ostaje nizak. Međutim, ako su zalisci nefunkcionalni, tlak ostaje visok.

Do 10% populacije Europe i Sjeverne Amerike ima nefunkcionalne zaliske, od kojih 0,2% razvija venske ulceracije. 40 do 50% venskih ulceracija je uzrokovano insuficijencijom površinskih vena i/ili perforirajućih vena dok je duboki krvotok uredan. Postoji puno rizičnih faktora i rekurirajući tijekom se pojavljuje u 70% bolesnika koji pripadaju rizičnoj skupini. Ulceracije znaju biti jako bolne, pa je nužno olakšati bol i uputiti bolesnike na odgovarajuće liječenje.

### Venski ulkusi čine 70% svih ulkusa donjih ekstremiteta

#### Pregled

95% venskih ulceracija javlja se na potkoljenici, karakteristično oko maleola. Ako se pojavljuju u proksimalnoj polovici potkoljenice ili na stopalu, vjerojatnije je da su druge etiologije (npr. infekcije, kronične tromboze).

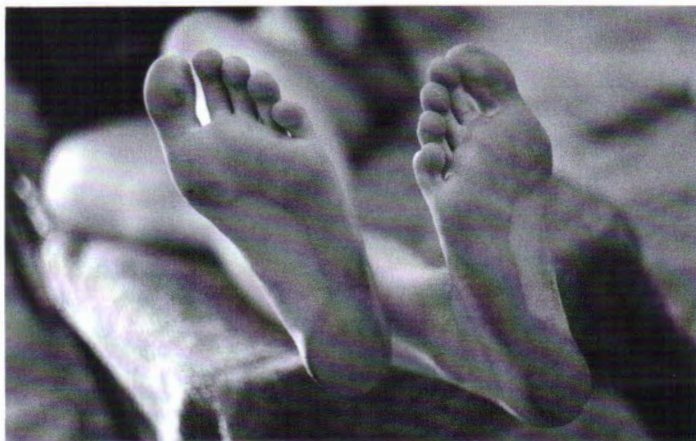
Promjene mogu biti diskretne, ali i zahvaćati cijeli opseg potkoljenice. Često su prekrivene fibrinskim slojem i granulacijskim tkivom, okružene nepravilnim uzdignutim rubom. Također je i nerijetko prisutan i edem koji može prethoditi ulceraciji.

Stanje se, obično pogoršava prema kraju dana kada dolazi do ekstravazacije eritrocita u kožu. Hemosiderin se odlaže u makrofazima što stimulira proizvodnju melanina te koža postaje smeđe pigmentirana.

Zna se pojaviti i venski dermatitis (eritem koji se ljušti ili eksudira i svrbi).

#### Liječenje

Kompresija je osnova zbrinjavanja venskih ulceracija. Gradacija kompresije, s najvećim tlakom oko gležnja (oko 40 mmHg) otpuštajući prema koljenu (ispod koljena oko 18 mmHg) povećava



10% Europljana ima nefunkcionalne zaliske

hidrostatski tlak i smanjuje tlak u površinskoj cirkulaciji.

Koriste se različiti načini primjene kompresijskih zavoja: jednoslojna i višeslojna elastična bandaža, kratki rastezljivi zavoj i elastična tubularna bandaža (npr. Tubigrip). Kod bolesnika se s edematoznim nogama primjenjuje kompresija pneumatičnim spravama. Treba ih upozoriti da skinu zavoj ukoliko primijete bilo kakve neželjene pojave poput trnaca, bolova, lividiteta nožnih prstiju.

Kirurški je zahvat iniciran u smislu liječenja bolesti površinskog venskog krvotoka i u pokušaju sprečavanja ponovne pojave ulceracija. U slučaju zakazivanja svih ostalih oblika terapije, može se primijeniti ekscizija cijele ulceracije duž smjera klanja kože.

Vrlo česta komplikacija venskih ulceracija je infekcija i to najčešće uzročnicima *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* i *Streptococcus β-hemolyticus*. Te se infekcije inicijalno liječe empirijski - širokim spektrom penicilina ili makrolida, odnosno kinolonskim antibioticima ciljano prema antibiogramu. Terapija se provodi unutar dva tjedna. Treba izbjegavati lokalnu primjenu antibiotika zbog mogućnosti razvoja rezistencije i kontaktnog dermatitisa. Pridruženi venski ekcem potrebno je liječiti oblozima i topičkim steroidima. Ukoliko je dermatitis sekundarno inficiran, zahtijeva sistemsku primjenu antibiotika.

Nakon što je bolesnik izliječen, treba slijediti jednostavne savjete koji će spriječiti ponovnu pojavu bolesti. Ti savjeti podrazumijevaju nošenje kompresijskih čarapa, njegu kože, podizanje nogu, vježbu mišića potkoljenice i prikladnu dijetu.



Savjet bolesnicima – podignuti noge

## Arterijske se ulceracije često pojavljuju nakon naizgled beznačajne ozljede ili kao posljedica lokalnog pritiska

### Arterijske ulceracije

Arterijske ulceracije nastaju zbog smanjene opskrbe donjih udova arterijskom krvlju. Najčešći je uzrok tomu ateroskleroza srednjih i velikih arterija dok su ostali uzroci: dijabetes, trombangitis, vaskulitis, pyoderma gangrenosum, talasemija i srpasta anemija. Neki od njih mogu stvoriti predispoziciju nastanku ateroma. Istovremeno tijekom kronične hipertenzije napreduje oštećenje intimnog sloja arterijske stjenke. Insuficijentna opskrba arterijskom krvlju dovodi do ishemije i oštećenja tkiva. Epizode tromboze i tromboembolije također mogu doprinijeti oštećenju tkiva i formiranju ulceracija.

Periferna vaskularna bolest češće se javlja u muškaraca starijih od 45 i žena starijih od 55 godina. Bolesnici znaju imati pozitivnu obiteljsku anamnezu na arterijsku ulceraciju. Faktori rizika uključuju pušenje, hiperlipidemiju, hipertenziju, dijabetes i pretilost, kao i slabu fizičku aktivnost. U povijesti bolesti pacijenata mogu biti prisutne generalizirane vaskularne komplikacije poput infarkta miokarda, angine pectoris, cerebrovaskularnog inzulata i intermitentnih klaudikacija.

Kao dugoročna posljedica arterijske insuficijencije, može nastati lipodermatoskleroza. Karakterizirana je induriranom i fibroziranom kožom i potkožjem sa smanjenjem edema. Koža postaje atrofična i različito pigmentirana (od hipo- do hiperpigmentirane), nestaju žlijezde znojnice i dlačni folikuli. Teška lipodermatoskleroza može uzrokovati *atrophie blanche* - bijela područja fibroze okružena crvenkasto-smeđim rubovima sa slabim protokom krvi. Kao rezultat lipodermatoskleroze javljaju se drvenasta otvrdnuća koja, u najgorem slučaju dovode do oblika noge koja nalikuje na bocu okrenutu naopako.

### Fizikalni pregled

Arterijske se ulceracije tipično pojavljuju na prstima, petama i koštanim izbočenjima na stopalima. Ulkus se pojavljuje nejasnih rubova, često nekrotizirajućeg dna bez granulacijskog tkiva. Okolna koža može biti tamno crvena i hladna na dodir, bez adneksa, tanka, krhka i sjajna. Nokti na nožnim prstima su stanjeni, neprozirni te mogu i otpasti. Na ekstremitetima se može pojaviti čak i gangrena. Palpacija arterije dorsalis pedis ili stražnje tibijalne arterije može pokazati oslabljen ili odsutan puls.

## Karakteristična je nagla i sijekajuća bol u potkoljenicama tijekom hoda – intermitentne klaudikacije

Osobe s arterijskim ulkusima često pate od intermitentnih klaudikacija, stanja nalik grčevima koji se javljaju nakon hodanja. Oni su uzrokovani nedovoljnom opskrbom kisika nožnih mišića, a obično prestanu nakon kraćeg odmora. Bolesnici s arterijskim ulceracijama imaju produženo kapilarno punjenje. Kod normalnog kapilarnog punjenja nakon pritiska na nožni palac ili dorzum stopala od nekoliko sekundi, boja kože treba se normalizirati za

manje od 2-3 sekunde. Produženo vrijeme normalizacije boje kože ukazuje na vaskularnu insuficijenciju. Vrijeme vraćanja boje kože od 10-15 sekundi nakon stavljanja ishemične noge u položaj od 45° na 1 minutu (Bürgerov test), također upućuje na insuficijenciju krvotoka. Daljnje informacije o arterijskoj okluziji, stenozama i područjima aterosklerozne bolesti dat će nam doppler arterija. Arteriografija je idealna pretraga u predoperativnom planiranju koja dopušta procjenu vaskularne građe donjih udova.

### Liječenje

Najučinkovitije liječenje postiže se pojačanjem perifernog protoka krvi npr. rekonstruktivnom kirurgijom (kod difuznih oboljenja) ili angioplastikom (kod lokaliziranih stenozama). Indikacije za operaciju kroničnih ishemijskih oboljenja su: ulkus koji ne zacjeljuje, gangrena, bolovi u mirovanju te progresija i progredirajuće klaudikacije.

Bolesniku se preporučuje prestanak pušenja, redovita fizička aktivnost, kontroliranje dijabetesa, hipertenzije i hiperlipidemije. Simptomi se mogu olakšati spavanjem u krevetu s podignutim nogama (iznad razine srca) i održavanjem higijene stopala i nogu. Infekcija, kao česta komplikacija može ubrzano pogoršati stanje ulceracija te se preporučuje primjena systemske antibiotske terapije. Pacijenti s bolovima u mirovanju i/ili pogoršanjem klaudikacija trebaju se uputiti na kirurško liječenje, a u međuvremenu, po potrebi primijeniti analgeziju.

Način tretiranja rane ovisi o samoj prirodi rane. Vazokonstriktivni lijekovi poput neselektivnih - blokatora trebaju se izbjegavati.

Ulceracije mješane etiologije nisu rijetke; bolesnici imaju kombinaciju venske i arterijske bolesti što rezultira ulkusima mješane etiologije.

### Prevenција arterijskih ulkusa:

- prestati pušiti
- smanjiti prekomjernu tjelesnu težinu
- što više smanjiti postotak masnoća u prehrani, a povećati količinu voća i povrća
- što više vježbati - vježbom se krvne žile potiču na stvaranje postraničnih ogranaka koji poboljšavaju krvnu opskrbu zahvaćenog ekstremiteta
- nositi što ugodniju obuću
- držati noge toplima i paziti na eventualne ozljede
- pregledavati noge svakodnevno i paziti na promjene boje kože ili pojavu ranica na potkoljenicama

### Prevenција venskih ulceracija:

- vježbati i razgibavati mišiće nogu
- smanjiti količinu masti u prehrani, više voća i povrća
- smanjiti prekomjernu tjelesnu težinu
- izbjegavati sjedenje sa prekrštenim nogama
- držati noge na povišenom, najbolje iznad razine srca kad je to moguće
- nositi elastične čarape
- pregledavati noge redovno i paziti na promjene boje ili razvoj ranica

# Shizofrenija ili egzorcizam

Autor: **Kristina Terzić**

Današnje je doba vrijeme traženja životnoga smisla. Vrijeme u kojem se sve više sukobljavaju oni koji vjeruju i traže smisao života u vjeri, s onima koji odgovore na svoja životna pitanja vide isključivo u činjenicama i dokazima. Jedna od tema koja je zasigurno podijelila ljude je i tema opsjednutosti Đavlom. Opsjednutost se određuje kao ukupnost psihofizičkih pojava, neobičnih i uznemirujućih, koja otkriva u osobi prisutnost druge osobe obilježene crtama zla. Opsjednuta osoba može pokazivati određeno obilježje, tj. promjenu ličnosti. Ona se očituje u teškim stanjima kada se kod takvih ljudi mijenja izraz lica, zvuk i boja glasa, stanje svijesti. Osobe su tada najčešće "isključene", a nakon napadaja ničega se ne sjećaju. Opsjednuti pokazuju stanje agresivnosti izraženo bjesnim psovkama, oni su u neobuzdanom nasilju i napadajima bjesnila koje je često praćeno besramnim ponašanjem. Svaki spomen svetoga i sakralnoga u njima izaziva strah, odbijanje i prezir.

Opsjednuta osoba može pokazivati određeno obilježje, tj. promjenu ličnosti. Ona se očituje u teškim stanjima kada se kod takvih ljudi mijenja izraz lica, zvuk i boja glasa, stanje svijesti. Osobe su tada najčešće "isključene", a nakon napadaja ničega se ne sjećaju

Moj interes za temu opsjednutosti započeo je prije nekoliko mjeseci kad sam pogledala film Egzorcizam Emily Rose. Film se temelji na istinitim događajima i opisuje životnu borbu mlade djevojke koja, nažalost, tu borbu gubi, i umire u teškom psihičkom i fizičkom stanju. Emily Rose predstavlja mladu Njemicu Annaeliese Michel rođenu u Bavarskoj, 1952. god. Annaeliese je bila sasvim normalna i vrlo religiozna osoba, sve do 1968. god., kad započinje gubiti kontrolu nad svojim tijelom. Dobiva napadaje, vizije kako se nepokretne stvari kreću, kako ju napada i pritišće neobjašnjiva sila. Liječi se u bolnici u Wurzburgu pod dijagnozom epilepsije



Isključenost



Unutarnji sukob

i psihoze. Neurolozi joj propisuju lijekove, za koje tvrdi da joj ne pomažu i da se vizije i dalje nastavljaju. Ubrzo počinje čuti glasove, koji joj govore kako će gorjeti u paklu. Annaeliese prekida školovanje i vraća se u obiteljsku kuću, a njezini roditelji ne vjeruju u njeno boljenje od epilepsije već smatraju da je njihovu kćer opsjeo Đavao. Počinju obilaziti crkve i tražiti svećenika koji bi nad mladom Annaeliese izvršio obred egzorcizma. Njeno se stanje sve više pogoršava, počinje biti agresivna, tuče i grize ukućane, odbija jesti, jer su joj tako naredili demoni. Spava na kamenom podu, jede muhe i insekte i pije vlastiti urin. Uništava sve križeve i vjerske slike. 1975. god., odobreno je vršenje obreda egzorcizma, kojim je utvrđeno da su Annaeliese opsjeli demoni, i to Lucifer, Hitler, Cain, Juda i Nero. Sam je obred snimljen na 40 kasete. Djevojka se nakon toga nakratko potpuno oporavlja i nastavlja pohađati školu. Međutim, napadaji se nastavljaju, a Annaeliesino krhko i iscrpljeno tijelo podliježe smrti za vrijeme jednog egzorcizma 1976. god., u 24. godini. Roditelji i egzorcisti koji su nad njom vršili obrede, osuđeni su na 6-mjesečnu zatvorsku kaznu zbog ubojstva iz nehaja. Obdukcijom je utvrđeno da je Annaeliese umrla zbog dehidracije i izgladnjivanja.

Da se ponovo vratim na film, u kojem se većina radnje odvija u sudnici. Naime, nakon djevojkine smrti, vodi se pravni postupak protiv svećenika za ubojstvo iz nehaja. S jedne strane se u obrani našla Crkva, a s druge, kao tužitelj, Znanost koja tvrdi da je djevojka bolovala od epilepsije i psihoze. Danas, mnogo godina nakon ovog slučaja, stajališta obje strane nisu se mnogo promijenila.

## Crkva i egzorcizam

Prema katoličkoj nauci, obred egzorcizma mogu vršiti svećenici koji su za to dobili posebno biskupovo odobrenje. Egzorcist treba biti čovjek duboke vjere, odlikovati se pobožnošću, znanjem, razboritošću i neporočnošću života. (Kanon 1772) Prije samog obreda treba se stupiti u kontakt s medicinskim osobljem, međutim, kako egzorcizam nije u suglasnosti sa znanostima, odluku o njegovom provođenju donose obitelji ili njegova obitelj. Neposredno prije samog čina, egzorcist treba stupiti u kontakt s demonima - saznati koliko ih se nalazi u osobi, njihova imena i razlog ulaska u čovjeka. Ako ih je više, potrebno je svakog posebno prognati iz osobe, što može trajati prilično dugo i sadržavati mnogo neugodnih prizora. Navode se, na primjer, demonska citiranja Sv. Pisma na različitim jezicima, a opsjednute osobe urliču i opiru se strašnom snagom.

Obred se izvodi samo nad krštenim osobama i započinje prikazivanjem križa, škropljenjem blagoslovljenom vodom, nakon čega slijedi litanjska molitva kojom se zazivaju sveci. Mole se psalmi, Evanđelje, "Oče naš". Na opsjednutoga se polažu ruke što je još od vremena prve Crkve simbol za silazak Duha Svetoga. Egzorcist se riječima U ime Isusa Krista izlazi iz ove osobe!, u imperativu obraća demonu. Suprotno stavu neinformiranih, egzorcizam nije magični čin, već jednostavno molitva za nekoga.



## Znanost

Znanost i medicina u današnjem vremenu, 21. stoljeću, egzorcizam smatraju anakronizmom, zastarjelom, potpuno neprimjerenom stvari. Postoji mnogo psihijatrijskih entiteta koji su obuhvaćeni gore navedenim simptomima: shizofrenija, epilepsija, psihoza, histerija.

## U osoba koje smatraju da ih je opsjeo Đavao, pojavljuju se simptomi svojstveni za simptome shizofrenije

Naime, u osoba koje smatraju da ih je opsjeo Đavao, pojavljuju se simptomi svojstveni za simptome shizofrenije – umišljanje o utjecaju i kontroliranju njihova ponašanja, o nametanju ili oduzimanju vlastitih misli te naređivanju što činiti. Prisutna su i slušna priviđenja, poremećaji mišljenja, reakcija, ponašanja. Kao dodatni se simptomi mogu pojaviti i siromaštvo u govoru, ritualno i ponavljajuće ponašanje, protuprirodna psihomotorika, depersonalizacija, derealizacija. Smatra se kako se ovdje radi o združivanju svih triju vrsta shizofrenija - paranoidne, koju karakteriziraju religijske ideje i priviđenja, zatim dezorganizirane, obilježene dislociranim mišljenjem, grimasama, nekontroliranim smijanjem, te drugim očitovanjima neprilagodljivog ponašanja i raspoloženja, i katatone, u kojoj su prije svega prisutni simptomi pretjerane motoričke aktivnosti. S druge strane, ovakve osobe često imaju napadaje slične epileptičkim konvulzivnim napadajima, obilježene grčevima svih mišićnih skupina, za koje su poslije potpuno amnestični. Kod nekih se radi o nepotpunoj simptomatologiji, dakle zahvaćene su samo pojedine skupine mišića, uz što se pojavljuju i automatizmi - nesvrhovite ponavljajuće radnje. U uznapredovanoj se fazi sve više javljaju histerija i psihotični poremećaj, zbog čega se neki znanstvenici više priklanjaju toj dijagnozi. Osobno smatram kako takvi slučajevi ne moraju biti samo jedan od opisanih entiteta, moguće je da se radi o podudaranju, iako bih se najviše priklonila teoriji shizofrenije. U svakom slučaju, u osobi je prisutan duboki razdor, unutarnji sukob između želja i mogućnosti te si ona umišlja kako ju je opsjeo vrag, demon, zli duh... To se odvija na podsvjesnoj razini i upravo je s tim stavom potrebno obratiti takvim bolesnicima. Iako se zbog agresivnosti teško pristupa psihoterapiji, liječenje je simptoma neophodno.



Opsjednuti pokazuju agresivnost



Gubitak ličnosti

## Zaključak

Psihijatrijske su bolesti zanimljive za proučavanje i sve je više zanimanja za njihovim istraživanjima. Budući da znanost napreduje nekontroliranom brzinom, moguće je da će se i etiologija ovog poremećaja rasvijetliti u bliskoj budućnosti. S druge strane, Crkva je konzervativna i teško da će promijeniti višestoljetno stajalište i vjerovanje. Na kraju krajeva, to je i smisao vjere, zar ne? Iako nam se čini da su se ovakvi slučajevi događali u davnoj prošlosti, opsjednutosti su itekako naša stvarnost. Prošle je godine rumunjski svećenik zaslužio 14 godina zatvorske kazne zbog egzorcizma nad mladom časnom sestrom. Sestra Maricica Cornici, liječena zbog shizofrenije, čula je glasove Đavla. Svećenik je s četiri mlade časne sestre nad njom vršio okrutne obrede danima, pribio ju je na križ, nakon čega je potpuno kolabirala i umrla u lancima u stanju teške dehidracije i neishranjenosti. Danas je problem još sveobuhvatniji i veći jer smo svjedoci brojnih sekt i nadriliječništva. Smatram da egzorcizam, ukoliko se izvodi, mora biti nadgledan od strane liječnika, što se danas i primjenjuje. Dok nam je egzorcizam na filmu zanimljiv i mističan, u stvarnom je svijetu često smrtonosan. Tragična je ironija da u mnogim slučajevima zlo ne počinje od Vraga, nego od onih koji u njega vjeruju.

Iako nam se čini da su se ovakvi slučajevi događali u davnoj prošlosti, opsjednutosti su itekako naša stvarnost

## Popis literature:

Anima mundi, broj 18, veljača 2006.

Glas Koncila, broj 1, siječanj 2006.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Anneliese\\_Michel](http://en.wikipedia.org/wiki/Anneliese_Michel)

<http://hr.wikipedia.org/wiki/Egzorcizam>

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

[www.filmski.net](http://www.filmski.net)

[www.kriz-zivota.com/](http://www.kriz-zivota.com/)

[www.kriz-zivota.com](http://www.kriz-zivota.com)<sup>TM</sup>

# POVEZANOST ZRAČENJA MOBITELA S NASTANKOM TUMORA

## Ubijaju li mobiteli?

Autor: **doc. dr. sc. Ozren Gamulin**

Foto: **Luka Penezić, Anika Galunić**

Svaka nova tehnologija povlači za sobom pitanje njenog utjecaja na ljudsko zdravlje. Na primjer, tijekom sedamdesetih godina pisalo se i raspravljalo o opasnom djelovanju televizora na ljudsko zdravlje, kao i o tome je li katodna cijev (temeljni dio svakog tadašnjeg, a i mnogih današnjih televizora) zrači i je li to zračenje opasno? Nizali su se razni prijedlozi o smanjenju utjecaja tog zračenja, od preporučene dužine gledanja do položaja televizora u sobi. Vrijeme je prolazilo, ljudi su se polako prilagodili na televizore pa je krajem osamdesetih godina nastao čak i "biotelevizor" koji je svojim utjecajem navodno blagotvorno djelovao na biljke, ljude i životinje oko uređaja. Vrijeme katodnih cijevi polako prolazi, a velika je štetnost televizora ljudskom zdravlju zaboravljena. Psihičko je zdravlje, uz današnji TV program, nešto sasvim drugo.

Takvih primjera straha od novih tehnologija ima puno. Navodno su ljudi u 19. stoljeću bili jako zabrinuti, kako će na ljudsko zdravlje utjecati vožnja vlakovima koji su dostigli zastrašujuću brzinu od 40 do 50 km/h. Danas su aktualni mobiteli. Gotovo svakodnevno možete pročitati strašne priče o utjecaju mobitela na srce ili mozak, o njihovom zračenju koje uzrokuje razne opake bolesti. Čitajući sve to, moramo se zapitati što je istina i jesmo li na rubu katastrofe.

### Kako zrače mobiteli?

Ako želimo objektivno razmotriti potencijalnu opasnost od mobitela, moramo prvo pogledati na koji način on može djelovati na organizam. Jedan način je da vas netko ljut pogodi mobitelom. Takav postupak, pogotovo ako je mobitel stariji i veći, može uzrokovati niz povrjeda sličnih onima kad vas pogode kamenom. Ključna je razlika u cijeni. Mobitel je skuplji od kamena pa je vjerojatnost takvih povrjeda neznatna. Ipak, ako želimo biti ozbiljniji, prvo treba razmisliti na koji način mobitel zračenjem može utjecati na zdravlje. Zračenje je jedna zastrašujuća riječ. Na njezin spomen većina ljudi pomisli na slike iz Hirošime ili Černobila i sigurni su da ih blizina zračenog uređaja dovodi u veliku opasnost. Zbog toga treba detaljnije razjasniti tu riječ.

Zračenje se povezuje s elektromagnetskim valovima visokih energija, tako zvanim ionizirajućim zračenjem koje može, ako se njime nekontrolirano rukuje, uzrokovati teška oštećenja organizma. Međutim, elektromagnetsko zračenje ne predstavljaju samo opasne gama i X zrake već i potpuno bezopasna, čak i korisna i nužna elektromagnetska zračenja. Nitko neće osporiti tvrdnju da je svjetlo nužno za opstanak života na Zemlji, a vidljiva svjetlost je samo jedan dio elektromagnetskog spektra čija je priroda potpuno jednaka prirodi X i gama zračenja. U čemu je razlika? Zašto su gama zrake opasne i smrtonosne, a vidljivo svjetlo potrebno za opstanak života?





Razlika je u energiji fotona, česticama elektromagnetskog zračenja. Energija fotona gama zračenja je veća od 1 000 000 eV dok se energija fotona vidljive svjetlosti kreće između 1 i 3 eV. ( $1 \text{ eV} = 1,6 \times 10^{-19} \text{ J}$ ), zaključno tome energija fotona gama zračenja je oko milijun puta veća od energije fotona vidljive svjetlosti. Očito je zašto su gama zrake štetne, a vidljiva svjetlost nije. No, a što je s mobitelima? Kakvo elektromagnetsko zračenje oni odašiljaju? Mobilni komuniciraju pomoću mikrovalnog zračenja čija je energija manja od 0.002 eV što je 1000 puta manja energija od energije vidljive svjetlosti. Slijedeći logiku, veća energija znači veću opasnost, mogli bismo zaključiti kako nema bojazni i mirno nastaviti telefonirati koliko želimo. Međutim, situacija nije tako jednostavna.

**Sva istraživanja o štetnosti mobitela još uvijek nisu ponudila vjerodostojan odgovor na pitanje jesu li mobilni sigurni ili ne?**



### **Kako naš organizam odgovara na zračenje mobitela?**

Tkivo na različite načine međusobno djeluje s elektromagnetskim zračenjem, a tako i mikrovalno zračenje koje unatoč svojoj maloj energiji fotona može razorno djelovati na tkivo. Kako? Mikrovalno zračenje djeluje na molekule u tvarima povećavajući im energiju okretanja.

### **Živo tkivo ima mehanizme kojima može regulirati temperaturu**

Molekula se počinje brže okretati, a radi toga mijenja se temperatura tvari. Mikrovalno zračenje najdjelotvornije djeluje na molekule vode, a tkiva su ih puna pa je i njihovo zagrijavanje veliko. Sjetimo se samo mikrovalnih pećnica. U njoj možemo ispeći meso, a proces pečenja je nepovratan i škodljiv. Kako onda da ne spržimo mozak svaki put kad telefoniramo. Postoje dvije bitne razlike između komada mesa u mikrovalnoj i tkiva u živom organizmu. Prvo, živo tkivo ima mehanizme kojima može regulirati temperaturu. Ako se temperatura tijela povisi, krvotokom će i znojenjem organizam izbaciti višak topline. Drugo, snaga je (energija predana u jedinici vremena) mobitela manja od snage mikrovalne pećnice. Prosječna snaga odašiljana iz mobitela je oko 1 W dok je snaga mikrovalne pećnice oko 1000 W. Radi te razlike u snazi mobitel može podići temperaturu okolnog tkiva za približno  $0.1^\circ \text{ C}$  što je u usporedbi s dnevnom

prirodnom promjenom tjelesne temperature od  $1^\circ \text{ C}$  zanemarivo. Na žalost, ni nakon ovog zaključka ne možemo reći da su mobilni u potpunosti sigurni. Znanstvenici su istraživali mnoge druge oblike međudjelovanja tkiva i mikrovalnog zračenja, utjecaje na DNK, na staničnu membranu, na rad srca, na pacemakere, na razvoj zloćudnih bolesti, odnosno na sve ono što su smatrali utjecajnim za mikrovalno zračenje. Detaljna analiza svih tih istraživanja ne bi stala ni u poveću knjigu pa se u to nećemo upuštati. U jednoj se rečenici može reći da sva ta istraživanja još uvijek nisu ponudila odgovor na pitanje jesu li mobilni sigurni ili ne? Jedna istraživanja tvrde kako mobilni ne djeluju na ljudsko zdravlje, a druga pokazuju određenu poveznicu između pojave određenih bolesti, npr. tumora i izloženosti mikrovalnom zračenju iz mobitela. Većini tih istraživanja može se puno toga zamjeriti, od premalog uzorka koji nema statističku težinu, do prekratkog vremena u kojem su ljudi bili izloženi zračenju. Kod istraživanja tog tipa treba uzeti u obzir složenost živog organizma zbog kojeg nije moguće jasno protumačiti i razumjeti sve načine međudjelovanja mikrovalnog zračenja i tkiva te razlučiti utjecaje mobitela od svih drugih utjecaja kojima smo okruženi. Mobilnim u prilog govori činjenica da ih skoro 20 godina koriste stotine milijuna ljudi, a velike epidemije bolesti koje bi se mogle povezati s njihovim djelovanjem nema. To, na žalost, ne znači da se takve bolesti neće pojaviti. Možda za njih treba čekati malo duže, 25 ili 30 godina.

Uzimajući u obzir sve gore rečeno, mislim da su mobilni sigurni uređaji koji se moraju upotrebljavati s mjerom i razumno. Za kraj bih se nadovezao na odlomak iz knjige "Opasnost od mobitela", dr. sc. Nenada Raosa, koji je elektromagnetske valove usporedio s porodicom mačaka. Rekao je da su i tigrovi i kućne mačke članovi iste porodice, ali iz činjenice da tigrovi jedu ljude ne proizlazi da to mogu i kućne mačke. Samo bih dodao, točno je da nas mačka neće pojesti, ali ako se s mačkom loše postupa i ona može opasno ogrepsti.

**Mobilnim u prilog govori činjenica da ih skoro 20 godina koriste stotine milijuna ljudi, a velike epidemije bolesti koje bi se mogle povezati s njihovim djelovanjem nema**

# CMJ-ABECEDA ZNANOSTI

## Nobel prize – Nobelova nagrada

Autor: **Dario Sambunjak, dr.med.**

**R**edoviti će se čitatelji Medicinara prisjetiti da je u prošlom broju "CMJ abecede znanosti" razotkrivena formula dobivanja Nobelove nagrade. Jednostavno, neka vam mentor bude Nobelov laureat. To smo, nadam se za sada riješili. A sada teže pitanje: zašto biste htjeli osvojiti Nobelovu nagradu?

### Milijun razloga

Deset milijuna švedskih kruna – to je, gledano u eurima, dobar milijun razloga zašto bi čovjek poželio održati nobelovsko predavanje na Karolinškom institutu u Stockholmu. Ali, promislimo bolje – u proteklih 20 godina, samo se dva puta dogodilo da se Nobelova nagrada za medicinu i fiziologiju dodijeli jednoj osobi. U većini je slučajeva, dvoje ili troje znanstvenika međusobno trebalo podijeliti tih milijun razloga za osvajanje Nobelovog priznanja. Raspodjela je pravedna, ali ono što slijedi bolan je i neizbježan udarac: porez. Kao što reče Benjamin Franklin: "Samo su dvije stvari na ovome svijetu sigurne – smrt i porez". Tako se početni milijun vrlo brzo istopi na zabrinjavajuće nisku razinu. No, da se i dogodi da vas Predsjednik Republike Hrvatske počasti pomilovanjem poreznih obveza, što ćete učiniti s tim novcem? Većina vaših prethodnika, Nobelovih laureata, pokazala je iznimnu darežljivost i humanost, kao npr. Paul Greengard (laureat 2000.) koji se odrekao svoje trećine dobitka ne bi li se na njegovu sveučilištu utemeljila nagrada za uspješne znanstvenice. E. Donnall Thomas (laureat 1990.) većinu je svojih sredstava darovao Centru za istraživanje raka Fred Hutchinson, ustanovi u kojoj je i sam radio. Günter Blobel (laureat 1999.), jedan od one dvojice znanstvenika koji u proteklih 20 godina nisu morali dijeliti Nobelovu nagradu za medicinu i fiziologiju, donirao je više od 900.000 američkih dolara, koliko je iznosila njegova nagrada, za obnovu dviju građevina u njemačkom gradu Drezdenu: Gospine crkve srušene u savezničkom bombardiranju 1945. godine, te sinagoge, koju su nacisti spalili 1939. godine. Nakon takvih primjera, kakav biste vi bili nobelovac kad biste sav svoj dobitak uložili u kupovinu novog BMW-a ili dogradnju vikendice u Novalji? Uzalud biste se pozivali na Sir Paula Nursea (laureat 2001.), o kojemu se pročulo da je dobiveni novac iskoristio tako što je svoj stari motocikl zamijenio novim i snažnijim. Ako želite obnoviti svoj vozni park ili upisati novu nekretninu u imovinsku karticu, nemojte se pozivati na njega, već svoje znanje iskažite pred milijunskom televizijskom publikom, primjerice, gostujući u popularnoj emisiji koju vodi Tarik Filipović.

### Pod svjetlima reflektora

Nije sve u novcu, ima nešto i u... slavi. Naravno, ona je razlog sna o Nobelovoj nagradi svakog znanstvenika. Ugled i priznanje toliko su snažni poticaji da su se oni spremni odreći svojih prava na intelektualno vlasništvo ako im se zauzvrat upriliči "pokazivanje



osobne samosvijesti", ustvrdio je američki sociolog Robert Merton kada je 1942. definirao komunalizam (javnost podataka i rezultata istraživanja) kao jednu od normi znanosti. Uvažavanje je Nobelove nagrade golemo da čak i pomisao na njezin ostvaraj pretvara inače hladne i razumne znanstvenike u čeznutljive sanjare. Pokažite mi tog pojedinca koji nije nikada, ni u jednom trenutku svoga života maštao o tome što bi bilo kada bi, eto, baš njega izabrali i kad bi bio pozvan stupiti na podij, dočekan pljeskom brojnih uglednika i Njegove Ekselencije Švedskoga Kralja te da cijeli svoj istraživački rad, svu svoju životnu mudrost, preoblikuje u jedan govor o kojem će se pisati i pričati još mnogo godina. Tada se znanstvenik obično trgne, trenutno zarumeni, a zatim odlučno napusti puste maštarije i marljivo prione na svoje uobičajeno "rudarenje" – onaj dugotrajni, zamorni i isti posao bez kojeg nema znanosti, ma koliko se o tome šutjelo. Ali što kada se taj san, neobičnom igrom sudbine i neočekivanim pozivom iz Švedske, pretvori u stvarnost? Što znači ta slava u životu do tad nepoznatog i samozatajnog znanstvenika? Ponešto o tome govori nam isti onaj Sir Paul Nurse, koji je kupnjom novog motocikla dokazao da se po sitnim životnim čežnjama i radostima ne razlikuje od većine nas:

*"Nobelova nagrada značila je vrlo veliku promjenu, jer sam se odjednom našao preplavljen zahtjevima da učinim ovo ili ono. Otkako je objavljeno da sam dobio Nobelovu nagradu, primam barem dva poziva dnevno da održim govor ili sudjelujem na nekom događaju. To je vrlo teško uskladiti. Druga stvar je da odjednom svi žele razgovarati s vama. Novinari vam se obraćaju, a ono što je doista zastrašujuće jest da počnu i slušati što govorite! Misle da imate nešto važno za reći o svemu. Ja znam neke stvari, ali o drugima nemam pojma. No, kao Nobelovac iznenada postajete stručnjak za sve, pa morate dobro paziti što govorite."*

### Put je cilj

Što je tako osobito u Nobelovoj nagradi? Zašto razmišljati o njoj? Možda je najbolji odgovor dao grčki pjesnik Konstantinos P. Kavafis, pjevajući o Itaki, domu mitskoga junaka Odiseja, koji je najbolje godine svojeg života proveo lutajući po svijetu:

...Uvijek na umu imaj Itaku.  
Stići tamo tvoja je sudbina.  
Ali ne požuruj nikakvo putovanje.  
Bolje je da mnogo godina traje:  
i da kao starac pristaneš na otok,  
bogat onime što si na putu stekao,  
ne očekujući da Itaka bogatstvo ti da.

Itaka ti je dala lijepo putovanje.  
Bez nje ne bi krenuo na put.  
Ništa ti više ona nema dati....

# Outcome – Ishod

Autor: **Dario Sambunjak, dr.med.**

“Operacija uspjeta, pacijent preminuo” – poznata uzrečica koja se čuje i izgovara u najrazličitijim životnim situacijama, gotovo uvijek u prenesenom značenju i s neskrivenom ironijom. Doslovno bi se mogla rabiti samo u kontekstu medicine, no tada bi njezina ironija bila previše gorka, dakle – neprobavljiva. Medicinsko razumijevanje te uzrečice iza očitog i neukusnog paradoksa krije i jednu neočekivanu pouku: nije svejedno što promatramo kao posljedicu, u ovom slučaju – posljedicu medicinskog djelovanja. Što ćemo smatrati rezultatom neodvojivo je pitanje s onim kako ćemo taj rezultat mjeriti.

## Češka vs. Grčka

Čitateljima će stvar postati jasnija prisjete li se grčke reprezentacije i njezinih protivnika na Europskom nogometnom prvenstvu u Portugalu 2004. godine. Razigrani Česi, “Brazilci staroga kontinenta”, odigrali su srčano i samouvjerenom polufinalnu utakmicu, a svojim su “majstorijama” oduševljavali milijune ljubitelja i – izgubili. “Operacija uspjeta, pacijent preminuo”. Sličnu su završnicu imali i Portugalci – odigrali su dobro, doveli publiku u stanje zanosa, ali nisu pobijedili. Na veliku žalost čeških i portugalskih navijača UEFA nije ni na trenutak posumnjala u ishod te utakmice: nije to bio niti broj objektivno stvorenih prilika, niti razina oduševljenja publike (npr. urlanje s tribina mjereno u decibelima), niti “umjetnički” dojam (npr. prema ocjenama stručnog žirija) nego – broj golova. (Moramo priznati da takva nepopustljivost UEFA često zadaje glavobolje i hrvatskim navijačima!)

S najvažnije sporedne stvari na svijetu vraćamo se medicini. Razvojem koncepta medicine zasnovane na dokazima (*engl. evidence-based medicine* ili, ako želimo biti terminološki sasvim precizni, medicine zasnovane na znanstvenom metodologijom utvrđenim spoznajama), sve se više prepoznaje važnost pravilnog odabira ishoda medicinske intervencije. U istraživačkom planu potrebno je detaljno opisati glavne i sporedne mjere posljedica (*engl. outcome measures*), tj. što će se i kako mjeriti, a upravo je tim elementima potrebno posvetiti osobitu pozornost u kritičkom čitanju znanstvenog članka jer se podaci mogu promatrati na različite načine. Ako kirurg u hitnom zahvatu zamijeni dio rupturirane aorte sintetskim umetkom, operacija je uspješno izvedena. No unatoč tomu, pacijent može zbog posljedica krvarenja umrijeti. Je li rezultat zahvata pozitivan ili negativan? Lako je reći – negativan, ali što ako smrt nastupi tjedan dana nakon njega, uslijed upale pluća? Medicina je prepuna takvih “sivih zona” što otvara vrata različitim vrstama zabluda pa čak i manipulacija.

## Lažna pretpostavka i stvarnost

Zamislite da ste direktor velike farmaceutske tvrtke koja, među ostalima, proizvodi lijekove za hormonsku nadomjesnu terapiju.



U razvijenim je zemljama sve više starijih žena, samosvjesnih i nimalo spremnih nepotrebno trpjeti neugodnosti menopauze. Vaši hormonski pripravci dobro se prodaju, osobito jer je riječ o dugotrajnoj terapiji pa vi zadovoljno trljate ruke i, kao punokrveni kapitalist, razmišljate kako proširiti tržište i dodatno povećati dobit. Ulažete golem novac u daljnja istraživanja vaših hormonskih pripravaka i iznenada dobivate obavijest kako je jedno sveobuhvatno istraživanje utvrdilo da hormonska nadomjesna terapija povećava razinu HDL kolesterola i smanjuje razinu LDL kolesterola u krvi. To da je HDL kolesterol “dobar”, a LDL “loš” za krvne žile već znaju i “kumice na placu”. Odlično! Planirate sastanak s mađioničarima iz marketinškog odjela i smišljate nove reklamne slogane: “hormoni koji vole vaše srce”... “hormoni čiste vaše žile”..., a onda se pojavljuje neki stručni savjetnik, neko zanovijetalo, koji vam blago, ali odlučno ukazuje da ste u svom golemom oduševljenju predvidjeli jednu sitnicu: razine HDL-a i LDL-a u krvi bile su samo sporedne mjere istraživanja, dok je ona glavna bila učestalost kardiovaskularnih događaja, poput smrti uslijed krvožilne bolesti, infarkta miokarda ili moždanog udara. A kada se ta posljedica promatra, hormonska nadomjesna terapija ne samo da nema pozitivan učinak, nego u starijih žena čak i povećava rizik. Strahota! Vaši poslovni planovi ruše se kao kula od karata i vi padate u kušnju da sporedne mjere ishoda prikazete kao glavne, a glavne sasvim zanemarite...

Taj scenarij je, naravno, zamišljen i namjerno dramatičan, iz didaktičkih razloga. No, stvarni život i medicinska praksa pružaju jednako uvjerljive primjere važnosti pomnog odabira i definiranja rezultata. Godine 1981. u uglednom znanstvenom časopisu objavljen je rad koji je pokazivao da flekainid, derivat lokalnog anestetika, suprimira aritmiju u bolesnika koji su preživjeli infarkt miokarda. Na temelju spoznaje da je aritmija čest uzrok smrti nakon infarkta miokarda, zaključeno je da bi primjena flekainida mogla spasiti milijune života. Flekainid se počeo redovito davati bolesnicima s infarktom miokarda, osobito u Sjedinjenim Državama. Međutim, daljnjim je istraživanjima utvrđeno kako je smrtnost među bolesnicima liječenim tim lijekom dvostruko veća nego među bolesnicima koji su primali placebo. Unatoč pretpostavljenoj učinkovitosti flekainida i patofiziološkoj utemeljenosti takve pretpostavke, pokazalo se da je lijek toksičan i da njegovu primjenu treba prekinuti. No, to se nije dogodilo preko noći: procjenjuje se da je do 1989. godine oko 200.000 ljudi u SAD-u bilo liječeno flekainidom i da je na tisuće njih preminulo zbog njega. Operacija uspjeta, pacijent izgubljen? Na žalost. Dakle, rezultate istraživanja treba proučiti do zadnjeg slova – doslovno.

# Dengue – nadolazi s promjenom klime ili ostaje egzotična stranica u knjizi?

Autor: Inga Đaković

Većina će studenata, zasigurno, prvo iz knjige iz fiziologije pročitati poglavlje “Ronilačka medicina”, iz interne “Rijetki metabolički sindromi”, a iz knjige infekata, “Tropske bolesti”. No, pitanje je koliko će još dugo dengue groznica ostati u egzotičnoj skupini ili već imamo jednu novu “gripu”?

Pomalo je bilo tragično, a i komično završiti u krevetu, u ulozi pacijenta, na drugom odjelu KB “Fran Mihaljević” kad si samo nekoliko mjeseci prije njuškao po istom odjelu mjerkaajući zbunjenim studentskim okom “hodajuće dijagnoze”. Sada to više nije bilo neozbiljno. Dok sam u vrijeme predavanja listala vodič za backpacking (putovanje ruksakom) po Kraljevinama Tajlandu i Kambodži, za vrijeme ležanja u bolnici čitala sam knjigu iz infektologije. Na sljedećem turnusu infektologije postala sam slučaj prikazan na projektoru vlastitim kolegama. Sjećate se? Ja neću zaboraviti sigurno.



Vektori su *Aedes aegypti* i *Aedes albopictus*

## Malo nauke

Bolest je uzrokovana virusom iz porodice Flaviviridae i druga je najčešća bolest (poslije malarije) koju prenose komarci. Vektori su *Aedes aegypti* i *Aedes albopictus*. Virus dengue ima četiri antigena različita tipa, a uzrokuje tri različita klinička entiteta. To su dengue groznica (kao tipična) i dengue hemoragijska groznica, koja se od prve razlikuje po povećanoj propusnosti kapilara (plasma leakage), a kao najteži se ishod može pojaviti dengue shock sindrom. Nakon uboda komarca, nastane lokalni edem i crvenilo kao posljedica lokalnog umnožavanja virusa. Obično se pojavi kod reinfekcije ili u osoba koje imaju stečena majčina antitijela te se potom zaraze heterolognim tipom.

## Dengue groznica (DG)

Težina kliničke slike često će ovisiti o dobi pacijenta. Tako će dojenčad i djeca razviti sliku nejasnog febrilnog stanja (FUO) najčešće s makulopapularnim osipom. Starija djeca i odrasli mogu imati blaži grozničavi sindrom ili klasičnu sliku bolesti s visokom vrućicom, ponekad s karakterističnom sedlastom temperaturnom krivuljom, teškim glavoboljama, bolovima iza očiju, u mišićima i zglobovima, mučninom, povraćanjem i osipom. Hemoragijski osip u obliku petehija nije neuobičajen. Obično je prisutna leukopenija, a može i trombocitopenija. Oporavak može biti popraćen osjećajem umora i depresije, osobito u odraslih. Dengue groznica zna ponekad biti vođena i hemoragijskim

Denga je danas, nakon malarije, epidemiološki najznačajnija bolest koju prenose komarci, a liječenje ovisi o opremljenosti bolnica. Dobro opremljene bolničke ustanove mogu se nositi s bolešću i u njima je postotak smrtnosti malen, dok u ruralnim krajevima, gdje bolnice nemaju adekvatnu opremu i lijekove, smrtnost može narasti i do 50 %

komplikacijama poput epistakse, krvarenja desni, gastrointestinalnog krvarenja, hematurije i menoragije. Smrtnost dengue groznice manja je od 1%.

## Dengue hemoragijske groznice (DHG)

Tipični slučaj karakteriziraju četiri kliničke manifestacije:

- visoki febrilitet
- povećana propusnost kapilara
- trombocitopenija
- osip

Temeljni patofiziološki čimbenik, povećana propusnost kapilara, odrazit će se povišenjem hematokrita.

Kod djece, DHG često počinje s iznenadnim porastom temperature uz crvenilo lica i ostalim neosobitim simptomima koji su slični onima kod dengue groznice, poput anoreksije, mučnine, povraćanja, glavobolje i jake boli u mišićima i zglobovima.

Epigastrična bol, meka palpabilna tvorba ispod desnoga donjeg luka i uopćena abdominalna bol, također se mogu pojaviti. Temperatura je visoka, iznad 39°C i ostaje takva 2 do 7 dana, no zna biti i do 40–41°C pa se mogu pojaviti i febrilne konvulzije, osobito kod dojenčadi.

Najčešća je hemoragijska manifestacija pozitivan tourniquet test, sklonost stvaranju hematoma i krvarenju iz mjesta venepunkcije. Prezantira se pojavom raspršenih petehija po ekstremitetima, aksilama, licu i mekom nepcu, što se vidi tijekom rane febrilne faze. Epistaksa i gingivalno krvarenje ne pojavljuju se često, no ponekad se primjećuje i lakše gastrointestinalno krvarenje tijekom febrilnog perioda.

Jetra se obično palpira tijekom febrilne faze i mijenja u veličini od jedva palpabilne sve do 2–4 cm ispod granice rebra. Premda veličina jetre nije povezana s težinom bolesti, povećana jetra češće se viđa u šok



sindromu. Splenomegalija je rijetka. Kritična je točka bolesti na kraju febrilnog perioda. Nakon 2 do 7 dana vrućice, brzi je pad temperature popraćen različitim znakovima cirkulacijskih poremećaja. Pacijent se znoji, nemiran je, ima hladne ekstremitete i pokazuje promjene u brzini pulsa i vrijednostima krvnog tlaka. U blažim su slučajevima ove promjene minimalne. Većina se pacijenata ili spontano oporavlja ili nakon kratkotrajnog nadomještanja tekućine i elektrolita. Ako se gubitak plazme kod težih slučajeva primjereno ne liječi, može nastupiti šok pa i smrt.

Prvi su se slučajevi širenja tropskih virusa dogodili prošloga ljeta u Ravenni, na sjeveru Italije. Proširila se tropska bolest iz Indije – takozvana Chikungunia vrućica. Povoljne su okolnosti za širenje ove bolesti bile vrućina i komarci, koji su širili bolest zanemarivu u Europi

#### Dengue šok sindrom

Stanje u pacijenata koje napreduje u šok naglo se pogorša nakon 2 do 7 dana trajanja vrućice, kao i nakon kraćeg perioda pada temperature. Javljaju se karakteristični znakovi cirkulacijskog šoka: koža postaje hladna, mramorizirana i kongestivna, a puls je ubrzan. Ispočetka pacijenti mogu biti letargični, zatim postaju nemirni i padaju u kritičnu etapu šoka. Često se žale na goruću abdominalnu bol, neposredno prije nastupa šoka. Većina ih ostaje pri svijesti gotovo do konačnog stupnja. Pacijent umire unutar 12 do 24 sata ili se ubrzano oporavlja ukoliko je primjereno nadomješten volumen. Fizikalnim se pregledom ili radiološki mogu vidjeti pleuralni izljev i ascites.

Opasnosti koje nosi neliječen (ili nepravilno liječen) šok su: metabolička acidoza, teško krvarenje iz gastrointestinalnog trakta ili drugih organa. Oni s intrakranijalnim krvarenjem mogu dobiti konvulzije i pasti u komu.

Dobro liječen šok dovodi do brzog oporavka, kroz 2 do 3 dana, čak i u slučajevima dubokog šoka. Dobri prognostički znakovi su adekvatna diureza i vraćanje apetita.

Laboratorijski se dengue potvrđuje serološkim pretragama.

#### Kad, gdje i kako...

Prva prijavljena epidemija pojavila se 1779.–1780. u Aziji, Africi i Sjevernoj Americi. Od tada su razmaci između epidemija bili dugi, 10 do 40 godina. Pandemija dengue počela je u Jugoistočnoj Aziji nakon Drugog svjetskog rata i otada se bolest proširila po cijelom svijetu. U posljednjim je desetljećima njena prevlast značajno porasla. Sada je bolest endemična u više od 100 zemalja Afrike, zemljama Sjeverne, Južne i Srednje Amerike, istočnog Mediterana, jugoistočne Azije i zapadnog Pacifika. Jugoistočna Azija i zapadni Pacifik najteže su pogođeni. Svjetska zdravstvena organizacija procjenjuje da se javlja oko 50 milijuna slučajeva dengue infekcije u cijelom svijetu svake godine.

2001. je prijavljeno više od 390 000 slučajeva u Brazilu. 2007. je epidemija u Kambodži odnijela 407 života, od ukupno oko 4000 prijavljenih slučajeva dengue groznice. To znači

da je u 2007. godini smrtnost ove bolesti porasla na 10%.

#### Mediteran - novi dom *Aedes Egypti*?

Glavni je vektor koji prenosi virus komarac *Aedes aegypti*, prilagođen urbanim područjima. *Ae. aegypti* je zapažen, osim u endemskim područjima, i u nekoliko europskih zemalja, sjevernoj Africi i mediteranskim područjima poput Francuske i Portugala. Distribucija *Ae. aegypti* slijedi područja sa zimskom izotermom od 10°C. Trenutno je prisutan u saharскоj Africi i nekoliko zemalja Zaljeva.

Drugi je vektor dengue *Aedes albopictus* koji se trenutno širi po Europi. Prvenstveno je unesen u Italiju 1990. što je prijavilo 10 talijanskih regija i 19 provincija. Prijavljen je i u Albaniji prije nekoliko godina, a prošle godine i kod nas u Zadru. Klimatološki uvjeti rasprostranjenosti ovog vektora su: zimske temperature iznad 0°C, mjesečni prosjek padalina 50cm i prosječna ljetna temperatura iznad 20°C. Zemlje u Europi čiji klimatski uvjeti zadovoljavaju ove kriterije su: Španjolska, Portugal, Grčka, Turska, Francuska, Albanija, Crna gora i Hrvatska.

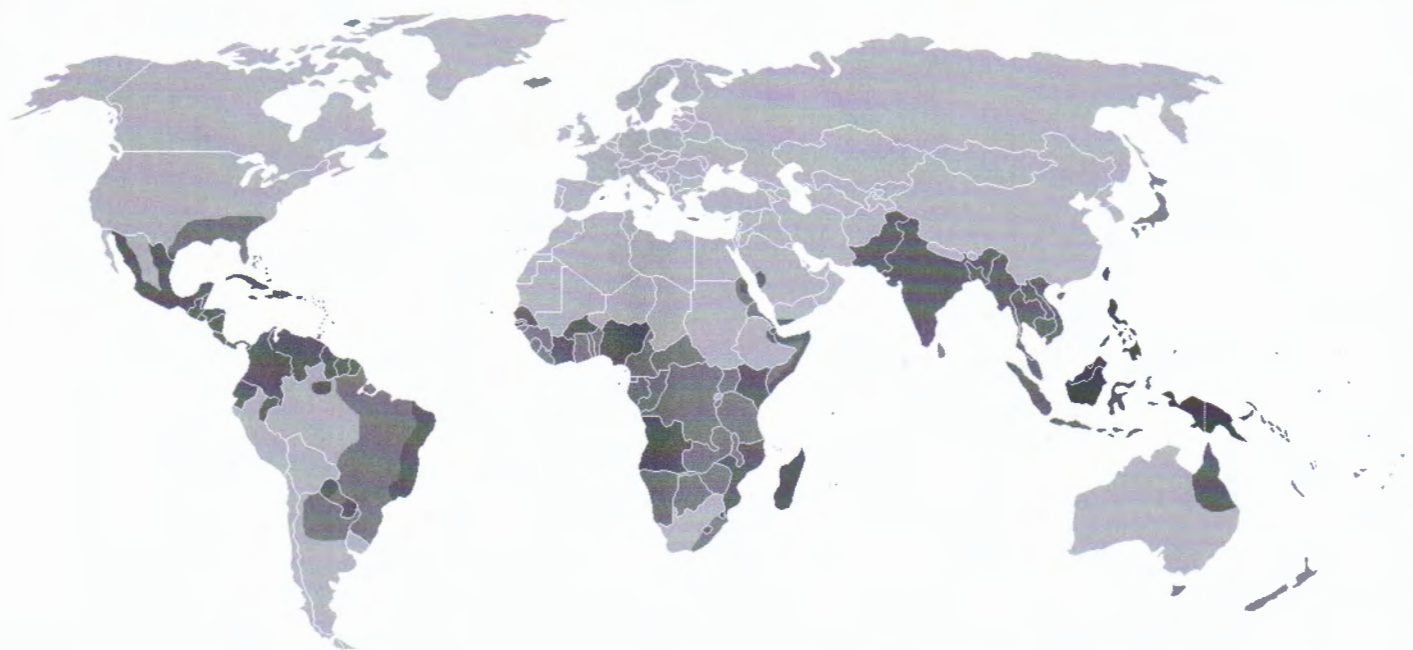
Epidemiološke studije pokazuju da su za širenje vektora ključni temperaturni uvjeti. Porast od 2°C u prosječnoj temperaturi zbog globalnog zatopljenja, kako se procjenjuje, do 2100. mogao bi znatno promijeniti i proširiti sliku svijeta i u odnosu na rasprostranjenost dengue groznice.

#### Liječenje

- nadoknada tekućine
  - mirovanje
  - antipiretici (izbjegavati aspirin!)
  - nadgledanje svijesti, krvnog tlaka, hematokrita i broja trombocita
- Kao što vidite, određenog liječenja nema. Preporuka pacijentu: "Da.", liječnik će reći, "Mirovanje i tekućina (kao da to niste znali i sami)", ali ipak ostanite u bolnici. Preporuka liječnicima: "Ne zaboravite propisati i analgetike!"

#### Pokraj prozora

"Po povratku iz Kambodže sjedila sam u autobusu do prozora, a ostali putnici, koji su se truckali sa mnom, pogledavali su kroz pod nešto bolje klase autobusa (ipak je ovaj bio namijenjen turistima). Da je autoput bio asfaltiran, mogli bi kroz pod brojati bijele linije, al nije bilo asfalta. Vozač je, kao što se i pristoji tamo, kao jedinu i najučinkovitiju signalizaciju koristio trubu. Trubi svaku minutu pješacima, drugim autobusima, kravama i svemu što se nađe na autoputu koji vodi ka zapadnoj granici s Kraljevinom Tajlandom. Mene su živcirale kokoši koje su se vozile s nama u istom autobusu. Pritom



ne mislim na one Engleskinje ili Francuskinje, nego prave kokoši... U pauzama između trubljenja one su kokodakale i dizale prašinu kao da je već nije bilo dovoljno. Tješio me prozor. Umotani u svoje tradicionalne krpice prolaznici mi mašu, a na licu im osmijeh od uha do uha. Zarazno. Smijem se i mašem. Gurajući se između velikih listova banana, žestoko tropsko sunce isparava i posljednju kap monsuna s trstike jednosobnih kućica. Dućan se smjestio uz cestu, a prodaju se šarafi i banane po istoj cijeni. Prelazimo nabujalu blatnu rijeku i prolazimo pokraj tržnice. Rekla bih azijski *Wall street*, svi se deru, a nisi siguran što je roba. Prestižemo kamion za koji nisam sigurna da je imao sva četiri kotača. U prikolici je ležalo uplašeno blijedo i iznemoglo lice s pogledom koji se više nije ni borio sa svjetlošću koja je svojim poslom mučila zjenice. Pogledi su nam se susreli i bilo me je stid. Stid što nisam tamo, što sam se ikad požalila na što, što sam znala da me taj događaj zapravo i neće promijeniti. Bila sam zdrava, sita, preplanula bjelkinja na izletu u zoološki vrt, zvan "Kambodža". Tri dana poslije, dobila sam krevet pokraj prozora na odjelu za zarazne bolesti i razmišljala o onom istom pogledu. Između mene i tog pogleda nema rešetaka. Ma koliko se šminkali, vozili taksijem ili trokolicom u bolnicu ili seoskom travaru, po jednom ćemo uvijek biti jednaki. Samo što se opet prokleta bjelkinja izvukla."

U Kraljevini Kambodži prošle je godine od groznice oboljelo 25 000, a groznica je ubila 300 ljudi mlađih od 18 godina

Tourniquet test poznat je i kao test kapilarne fragilnosti. Ovom se metodom određuje sklonost pacijenta krvarenju. Ocjenjuje se osjetljivost kapilarnih stijenki i trombocitopenija (smanjen broj trombocita ispod 100 000 po mm<sup>3</sup>). Test je odredila Svjetska zdravstvena organizacija kao dijagnostičko sredstvo za dengue groznicu. Izvodi se tako da se stavi manšeta za mjerenje krvnog tlaka i napuhne između sistoličkog i dijastoličkog tlaka na 5 minuta. Test je pozitivan ako se pojavi više od 20 petehija (crvene ili ljubičaste točkice na koži uzrokovane manjim krvarenjima). Ovaj test nema visoku specifičnost.

**LUCHEMOS TODOS CONTRA EL DENGUE Y LA FIEBRE AI**

- CUBIERTAS (NEUMATICOS & GOMAS)
- TANQUES BAJOS P/ LAVADO DE ROPAS
- TANQUES ELEVADOS (TAPAR)
- TONELES, TAMBORES (TAPAR)
- CANTAROS DE BARRO (TAPAR)
- PLANTERAS & FLOREROS
- BALDES, BIDONES Y RECIPIENTES
- LADRILLOS HUECOS
- AGUJEROS EN TRONCO DE ARBOLES
- BOTAS DE PLASTICO, JUGUETES
- AXILAS DE HOJAS
- ENVASES VACIOS
- BEBEDEROS DE ANIMALES DOMESTICOS
- BOTELLAS VACIAS (ENTERRAR)
- BOTELLAS ROTAS EN MUROS
- PISCINAS (PELOPINCHO)
- CANALETAS

**RECOMIENDA LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL CEUCE**



# Hrvatski CSI – Centar “Ivan Vučetić”

Autor: Ivo Veletić

Ni opušak, ni kap krvi, ni vlas kose nisu mogući *corpus delicti* koji Centar za kriminalistička vještačenja “Ivan Vučetić” u Ilici 335 ne bi mogao iskoristiti. “Za utvrđivanje počinitelja je, zahvaljujući tehnologiji kojom raspolažemo, dovoljno svega stotinjak stanica”, otkriva naš sugovornik Ivan Juričić, pomoćnik načelnika i stalni sudski vještak za biološka vještačenja. DNK laboratorij kojim nas provodi cijeli je niz prostorija, fizički odijeljenih po stupnjevima analize. Ovo je mjesto gdje se tragovi pretvaraju u materijalni dokaz napredujući u jednom jedinom smjeru.

Za utvrđivanje počinitelja je, zahvaljujući tehnologiji kojom raspolažemo, dovoljno svega stotinjak stanica

## Forenzičko raščlanjivanje ili analiza

Izuzimanje DNK i njena tipizacija samo su vrh sante leda poznate kao forenzičko raščlanjivanje. Nakon što se zaprimi mnoštvo tragova s mjesta zločina, prvi zadatak ih je svrstati. Potom osposobljeni forenzičari, različitih sposobnosti i znanstvenih usmjerenja provode postupke koji uključuju biološke, daktiloskopske, kemijske te fizikalne metode, navedenim redoslijedom. Sav oku vidljivi materijal obradi se već za jednog radnog vremena, dok se za mikroskopske tragove postupak produlji dvostruko. U cilju uklanjanja i tehničke i subjektivne mogućnosti utjecaja na dokaze, vodi se točna dokumentacija.

Dokumenti i rukopisi također su predmet ispitivanja. “Što završi pod našim UV svjetlom najčešće ne bude autentično”, otvoreni su vještaci-grafolozi. Tisuću kvadrata odjela toksikologije zauzima aparatura za ispitivanje udjela alkohola, opasnih supstanci i opojnih droga. Kutinski masakr, pljačka Fine i ubojstvo mlade Triljanke samo su neki slučajevi, kojima je Centar dao svoj prinos. “Po slovu zakona, u našoj su ingerenciji svi humani ostatci i tragovi zločina, osim krivotvorenih novčanica za koje je odgovorna središnja banka”.



## Zločin i kazna

Za razliku od pretjeranih američkih TV serija, Juričić ne krije da forenzika ima i svoje granice – kod naručenih ubojstava i vremenskih neprilika uspjeh nerijetko izostaje. “Iako je trajanje istrage neograničeno, njezin pozitivan tijek ipak ovisi o tome hoće li se ključni tragovi prikupiti unutar prvih nekoliko dana”. U sklopu istražiteljske ekipe na mjesto zločina prvi izlaze forenzički tehničari, formalno osposobljeni za otkrivanje, sakupljanje i spremanje tragova. Tek im se prema potrebi i ovisno o okolnostima savjetodavnom ulogom pridružuju forenzičari – vještaci. Centar “Vučetić”, kojemu pandan po opremljenosti u Hrvatskoj predstavlja samo Plivin istraživački institut, je u 55. godini rada član europske mreže forenzičkih instituta i u procesu je dovršetka međunarodne akreditacije. Ova dojmpljiva crtica ostvarena je i zahvaljujući razumijevanju policije s kojom dijele zgradu i jako osiguranje. “Suradnja sa susjednim državama ipak nije na razini očekivane, kakvu ostvarujemo s Interpolom”, priznaje Juričić. Upravo je naš sugovornik prije nešto više od desetljeća, a na poziv države, osnovao DNK bazu podataka koja u ovom trenutku čuva oko 18 tisuća potpuno sekvenciranih genoma osumnjičenih, optuženih ili osuđenih osoba. Usporedbe radi, desetoprstna zbirka, koju je davne 1891. utemeljio otac praktične daktiloskopije po kojem Centar nosi ime, sadrži otiske prstiju za grad veličine Splita. Samo na temelju podudarnosti genetskog otiska s mjesta zločina s postojećim profilom u bazi (tzv. *cold match*) otkrije se u prosjeku počinitelj dnevno. Juričić se prisjeća slučajeva da danas uhvaćeni kriminalac na vidjelo prizove godinama nerazjašnjena nedjela.

## Disciplina znatiželje

Ne umanjujući ljudski čimbenik, tu novu stvarnost omogućuju tri snažna računalna sustava preuzeta FBI-u. CODIS, AFIS i NIBIS upravljaju podacima o genima, papilarnim linijama i karakteristikama ispaljenih metaka. CKV ne slijedi samo u tome američku stečevinu. “Umjesto da pasivno tumači rezultate tehničareva rada, naš forenzičar aktivno obavlja sve raščlambe. Time preuzima na sebe odgovornost za materijalni dokaz”, pojašnjava Juričić, koji je u SAD-u proveo dvije godine specijalizacije iz molekularne genetike. “Istovremeno, brojem predmeta po vještaku, Hrvat peterostruko premašuje svog europskog suučesnika. Potrebno je vrijeme dok se ne razvije svijest o cijeni jednog traga”, zaključuje. Usprkos ugodnim radnim uvjetima, koji se ogledaju u milijunskom proračunu, forenzičari nisu lišeni svakodnevnice policijske rutine. “Sve radimo po nalogu, a budući da smo izuzeti od ostatka istrage, o pojedinostima doznajemo kad i svi ostali – na suđenju”. Bez potkrijepljenih materijalnih dokaza naši sudovi, naime, ne prihvaćaju optužnicu. Zbog ograničenosti dokaznih materijala diplomantima prirodnih znanosti nije omiljena karijera, pa medicinare u Centru možete izbrojiti na prste jedne ruke. Znanstveni rad temeljen na pokušajima i pogreškama nema publiku u ključnom terminu. No, kadgod se kockice poslože, a to se događa gotovo svaki dan, hrvatski CSI na vidjelo iznosi jedinu istinu o zločinu.

Za razliku od pretjeranih američkih TV serija forenzika ipak ima svoje granice – kod naručenih ubojstava i vremenskih neprilika uspjeh nerijetko izostaje

# TREBA LI I ZAŠTO RECIKLIRATI OTPAD

## Reduce, Reuse, Recycle

Autor: Ana Ćorić

Recikliranje je treće R engleske kratice 3R: Reduce, Reuse, Recycle. Hrvatski je prijevod smanji, ponovno iskoristi i recikliraj. Ono zapravo znači slijed aktivnosti koje uključuje skupljanje otpadnog materijala, odabiranje i preradu istog u sirovinu ne bismo li dobili novi proizvod. Zadnji je korak procesa kupnja recikliranoga proizvoda. Tek tom kupnjom ona dobiva smisla jer postaje ekonomski isplativa.

Zadnji je korak procesa kupnja recikliranoga proizvoda. Tek tom kupnjom ona dobiva smisla jer postaje ekonomski isplativa

Reciklirati se može gotovo sve, a najčešće se reciklira aluminij, staklo, papir, plastika i željezo. Ono je, danas moderan ekološki i okolišni pokret. Najveću mu pažnju pridodaju ljudi srednje klase, tzv. ljudi iz predgrađa koji tim djelovanjem daju primjer djeci, govoreći, štednjom energije, čuvanjem okoliša stvaramo sebi bolju budućnost jer, u suprotnom, otrovi će ući u hranu, vodu, tlo i zaraziti nas. Sociolozi su napravili nekoliko studija o tomu zašto ljudi recikliraju, a glavni je odgovor da se osjećaju dobro, misleći tako o višem cilju. Oni koji ne recikliraju smatrani su društveno neodgovornima i manje vrijednima. U Americi više ljudi brine o recikliranju nego o izlasku na izbore. Njegova je svrha zaštita okoliša i smanjenje zagađenja. Recikliranje smanjuje potrošnju energije jer je treba manje za preradu materijala nego za izradu novog. Recikliranje smanjuje količinu otpada na odlagalištima. No, je li to zaista tako?



Svaki Hrvat proizvede 72 kg otpada na godinu

Recikliranje smanjuje količinu otpada na odlagalištima. No, je li to zaista tako?

### Od davnina

Recikliranje je bila uobičajena ljudska praksa tijekom cijele ljudske povijesti, a sačuvani su zapisi iz Platonova doba (oko 400 g. p.n.e). Tijekom 2. svjetskog rata kreću masovne promidžbene kampanje za doniranje metala, kao nacionalno važne stvari radi nedostatka sirovina. Tada Amerikanci počinju eksperimentirati sa konzerviranjem i recikliranjem. Nakon rata nastupa društveno blagostanje, stvara se potrošačko društvo koje želi imati samo novitete. Srednja klasa, ubrzo stvara novi poredak vrijednosti, želi učiniti nešto za sebe i okoliš te živjeti u skladu svojih mogućnosti pa započinje trend recikliranja koji doseže novi maksimum 70-ih porastom cijena proizvodnje energije. Ta je promjena uzrokovana političkim, socijalnim i intelektualnim smjenama te novim etičkim načelima. Ponovna je uporaba proizvoda ponudila novu priliku za ekonomsku dobit i razvoj.

### Mobro 4000

Teglenica Mobro 4000, 1987. nosila je otpad iz New Yorka do Sjeverne Karoline gdje se trebao preraditi u metan. Proširila se vijest da je na njemu zarazan medicinski otpad. Teret se šalje na Belize gdje se opet konačno vraća u New York i spaljuje. Incident je doveo do velikih medijskih rasprava o rukovanju otpadom i recikliranju što je stvorilo dojam nedostatka otpadnih odlagališta. Ljudi su tada mislili da će nas otpad pokopati. Taj se događaj smatra prijelomnom točkom recikliranja 90-ih i nastanka nekih današnjih smjernica.

### Danas

Reciklirajući osjećamo se bolje jer njime smanjujemo gubitak prirodnih izvora, štedimo novac i energiju, čuvamo stabla, poboljšavamo okoliš i spašavamo izgled krajolika. Recikliranje omogućuje nova radna mjesta. No, pritom zaboravljamo koliko novca i energije trošimo na prijevoz, odabiranje, skladištenje, čišćenje otpada (npr. pranje vodom!) prije samog procesa. Svi ti postupci, također, zagađuju zrak. Potrebno je više energije za proizvodnju nove reciklirane boce, nego potpuno nove boce. Odvoz tone neprobranog smeća iznosi 50-60\$, a probiranog 150\$. 40% odvojenog otpada ionako završi na istom odlagalištu zbog nedostatka sortiranih odvoza.

Dakle, čisti gubitak vremena. Papir se dobiva preradom posebno uzgojenih stabala iz industrijskih šuma koje, u suprotnom ne bi ni postojale, pa zaključujemo kako recikliranje ne spašava stabla, već potražnja za njima. Kada bi prestali kupovati novine, papirnate proizvode, kartonsku ambalažu i samo gledali televiziju, održavanje tih šuma više ne bi bilo potrebno, a prestanak bi potrošnje zapravo uvjetovao smanjenje proizvodnje. Dolazimo do besmislenog zaključka: ako želite više šuma – trošite više papira. Danas je 3 puta više stabala u Americi nego 1920-ih.

Unatoč negativnoj strani recikliranja ono je nužno radi iskoristivih sirovina. Osim nedostatka sirovina, smanjuje se i potrošnja energije. Npr. za aluminijsku foliju se koristi samo 5% energije od one potrebne za proizvodnju aluminijske boksite, a za preradu plastike je potrebno 40% manje energije od one potrebne za preradu sirovine.

### Spriječiti, ne liječiti.

Osim sortirajući ga, količinu otpada možemo smanjiti pazeći na proizvodnju, kupnju većih pakiranja stvari koje često koristimo (šamponi, deterdženti, omekšivači, sokovi, hrana...). Neuzimanje nepotrebnih reklamnih letaka, koje ionako ne čitamo (novine vašeg mobilnog operatera, banke, omiljenog dućana, razni letci), kupovanje recikliranih proizvoda, alkalnih baterija, stvari koje se iznova mogu upotrebljavati, također pomaže smanjenju otpada. Ne uzimajte plastične vrećice u trgovini. Raspitajte se o akcijama u vašem mjestu. Možda neka udruga skuplja stari papir. Odnosite ga. Ono što više ne koristite, darujte nekome komu je potrebno (stari bicikl, mobitel) a, najvažnije od svega, bacajte smeće u za to označena mjesta. Nije teško baciti odvojeno plastiku, staklo i papir u odgovarajuće kontejnere. Potkraj devedesetih godina procijenjeno je da svaki Hrvat proizvede 72 kilograma ambalažnog otpada na godinu. Ako već ne možete umanjiti količinu otpada, volumno ga smanjite. U Hrvatskoj se odvoz otpada naplaćuje po količini stambene površine, a ne po volumenu proizvedenog otpada, umanjenog za količinu probranog. Zgnječite tetrapake i boce prije bacanja u koš. Hrvatski građani po zakonu nisu obvezni sortirati kućni otpad iako ispred većine kućanstava stoje kontejneri za određenu vrstu. Njihovo korištenje isključivo ovisi o našoj ekološkoj osviještenosti i dobroj volji.

### Plastika

Važno je odvojiti plastiku od ostalog otpada jer je za njeno razlaganje potrebno 500 g. Postoji 7 vrsta plastike koje su označene brojem u trokutu na dnu predmeta. Čep i plastična boca nisu od iste vrste pa ih je potrebno bacati odvojeno kako ne bi miješanjem različitih vrsta plastike nastao tip 7 koji nije reciklažno pogodan. Upotrebu plastičnih PET boca industrija opravdava brigom za potrošače: plastična je boca laganija od staklene i teže je lomljiva, a time i sigurnija. Njezinim recikliranjem dobivamo: boce, vezice za cipele, tapete, plastične vrećice, tekstilni materijal.



Priprema za preradu

### A mi?

Nakon nedavne pogibije muškarca u eksploziji ručne bombe pronađene u kontejneru u Savskoj ulici, moram se osvrnuti na neslužbeno zanimanje *skupljača* boca s nekoliko strana: medicinske, sociološke, ekonomske. Od 1. siječnja 2006, otkad se građanima povrat ambalaže naplaćuje, u gradu je nastalo novo tržište. Sustav pologa, kao načina za odabiranje i prikupljanje ambalaže podrazumijeva da se potrošaču za proizvod, uz njegovu redovnu cijenu, obračuna i polog koji mu se nakon povratka prazne boce vraća i tako ga se potiče na povrat prazne ambalaže. Prednost je tog sustava što skupljeni materijal sadrži vrlo nizak postotak nečistoće. U njegovu organizaciju moraju biti uključeni proizvođači, veletrgovci, razdavači i potrošači, a provedba zahtijeva složenu i relativno skupu logistiku, a ekonomsku isplativost opravdava visoki postotak povratka. *Skupljači* boca su se grupirali i obilježili teritorije, sa zabranom pristupa drugim skupinama. Glavna su im odredišta javna mjesta nakon koncerata, noćni klubovi, parkovi i trgovački lanci – što mladima, vikend korisnicima alkohola, ostavlja slobodne ruke i mirnu savjest zbog nezbrinjavanja otpada u za to predviđena mjesta. Zagrebački su *skupljači*, njih oko tri tisuće, najbolji u Europi i drže rekord u tome skupivši, do sada više od 550 milijuna komada ambalažnog otpada u vrijednosti od 275 milijuna kuna. Problemi koji se tu pojavljuju su zaraze, tetanus zbog ozljeda pri vađenju boca iz kontejnera, međusobna nesnošljivost te nerijetki međusobni obračuni.

### Zagrebački su skupljači, njih oko tri tisuće, najbolji u Europi

Država može poticati recikliranje, izdavanjem Zakona o postojanju obvezne količine recikliranih proizvoda. Približavanjem Europskoj uniji, to uskoro i očekujemo. U međuvremenu, pravilnim odvajanjem, razmišljanjem o otpadu, možemo smanjiti postotak neprobranog otpada i odgoditi ekološke probleme koji nas očekuju u budućnosti. Recikliranje u detaljnijoj ekonomskoj računici možda i nije isplativo, ali sama pomisao na čiste livade, miris proljetnog cvijeća, vrijeme koje smo uložili za zelenije sutra zahtijeva osjećaj samopoštovanja. Zar se ne osjećate bolje? Ja da.

# Priče o otrovima

Autor: Ana Ćorić

## Otrov - pitanje je količine.

Paracelsus

Mogli bismo citirati Pasteura i reći - otrovi su svugdje oko nas, otrovi su svemoćni, otrovi će imati posljednju riječ. Otrovi su potajni ubojica, djelotvoran u najmanjim količinama. On je podmukla "mrlja" arsena u čaši vina, pogubna privlačnost Snjeguljičine otrovane jabuke, japanski rulet hranjenja fugu ribom. Bez otrova, heroji u stripovima, spasioci u dramama i junaci u filmovima bili bi nezanimljiviji i neosobiti. Spiderman postoji zbog radioaktivnoga paukova ugriza, Ninja su kornjače izrasle nakon što su, kao male, pale u kanalizaciju zajedno sa spremnikom otrovnog materijala. Laert je ubio Hamleta mačem namočenim u otrov, Gospođa Sebastian u Notoriousu, najnemilosrdnija Hitchcockova majka, ulijevala je otrovne kapi u piće Ingrid Bergman. Paracelsusov je citat, "Svaki je lijek otrovan, samo o dozi ovisi hoće li to zaista biti". Prava mjera razlikuje otrov od lijeka. Sveta zmija Higijeje, Asklepijeve kćeri, uvijena oko štapa predstavlja medicinsku struku. Možemo reći da toksikologija proučava smrtonosne tvari, ali se, proučavajući ih, zapravo bavi pitanjem života. Od smrti prema životu. Toksikologija i farmakologija isprepletene su, neodvojive, poput dvojnosti Jekylla i Hydea.



### Smrt uhadama

- Georgi Markov, bugarski odmetnik, ubijen je 1978. u Londonu. Upucao ga je muškarac metkom ricina, smrtonosnog otrova, iz kišobrana.
- KGB je hvatao uhode za vrat da ne bi progutali smrtonosne pilule sakrivene u zubima ili naočalama.

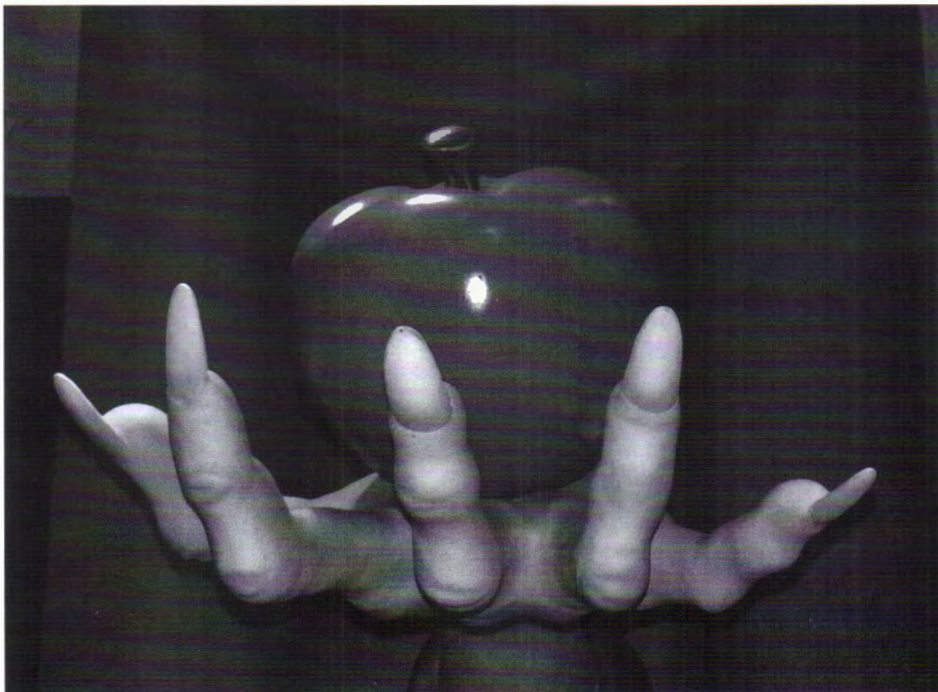
### Proturječnost otrova – previše ubija, malo liječi

I stara narodna kaže "U malom sudu papar stoji". Loše stvari dolaze u malim pakiranjima. Hipokrat je čir liječio arsenom, koji je bio sastojak Fowlerove otopine, korištene preko 150 godina za liječenje gotovo svih bolesti, od astme do raka. Početkom 20. st., arsenska je mješavina bila jedini lijek za liječenje sifilisa. William Osler ga je nazvao najboljim lijekom za leukemiju. Danas se derivati arsena upotrebljavaju u liječenju afričke bolesti spavanja i kod akutnih leukemija.

Lijek ili otrov? Ovisi o tome večerate li s Borgijama ili pričate s liječnikom. Otrovi nas okružuju. Sve, a ne samo otrovne tvari poput arsena, uzrokuju probleme. Pretjerana količina vitamina A oštećuje jetru, višak vitamina D šteti bubrezima, previše vode mijenja osmolarnost krvi, kisik nije onakav kakvim se čini. On je krajnji otrov koji naše tijelo proizvodi u obliku istoimenih radikala. Biokemijska je cijena disanja starenje. Osim svakodnevnih otrova postoji više od 1200 otrovnih

### Smrtno doze istovrijedne težini novčića:

- 500 000 000 doza antraksa
- 100 000 000 doza botulinum toksina
- 25 doza cijanida
- 25 doza arsena
- 7 doza I080 otrova za štakore



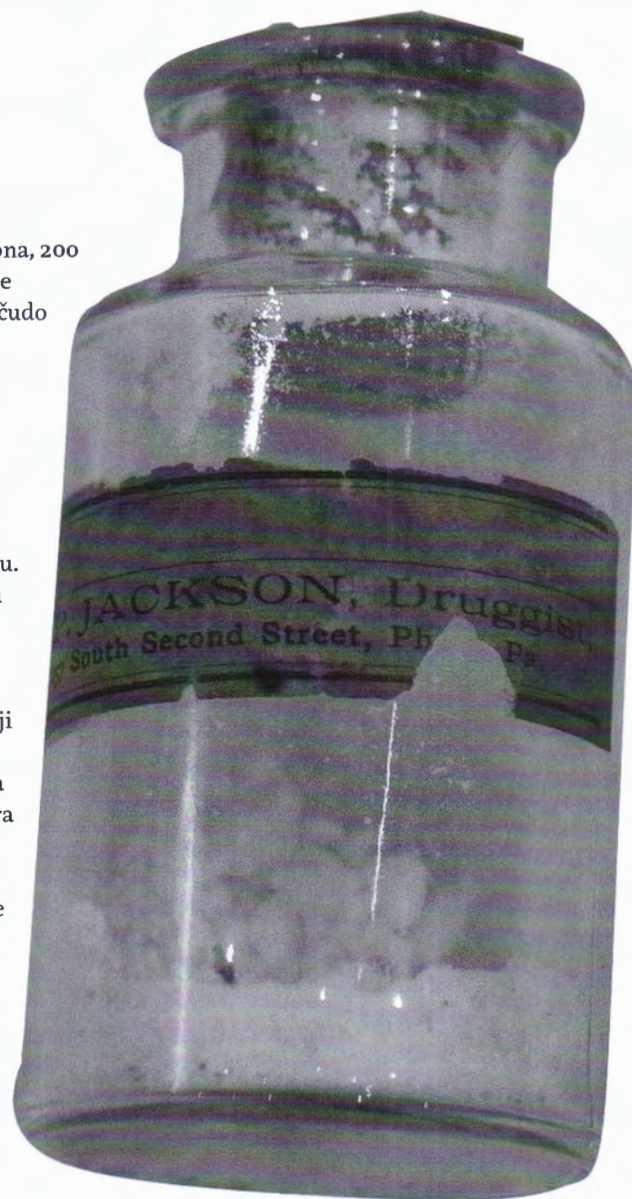
morskih organizama, 700 otrovnih riba, 400 zmija, 60 krpelja, 75 škorpiona, 200 paukova, 750 otrova u preko 1000 biljnih vrsta i nekoliko ptica čije je perje otrovno kada se dirne ili udahne. Nabrajajući ovo blago otrova u svijetu, čudo je što smo živi.

### Zašto nas više ne umire od otrova?

Naša su tijela načinjena kao obrana od njega. Prva je linija obrane koža, puna keratina, vodootporna je i čvrsto utkana tako da samo najmanje lipofilne molekule mogu u nju prodrijeti. Osjetila nas upozoravaju na štetne tvari. Ako ona zataje, štiti nas povraćanje. Jetra pretvaraju tvari u topive otpade koje bubrezi odstranjuju. Ravnoteža je na strani otrova samo kad prekoračimo gornju granicu koju možemo podnijeti.

### Otrov kao lijek

Kemoterapija je oblik liječenja unošenjem otrova, intravenski, u tijelo koji uništava pretjerano umnožene stanice. Sastojci su dovoljno otrovni da uzrokuju nuspojave poput povraćanja, proljeva, gubitka težine, oštećenja mjehura sve do smrti zbog preplavljujućih infekcija i smanjenog odgovora imunološkog sustava. U tom smislu, svi su lijekovi za rak kancerogeni. Primanjem kemoterapije dio se ljudi izliječi dok preostali postaju sve slabiji i nema im pomoći. Tajna je u enzimima. Izoenzimi su oni koji čine razlike među ljudima. To su mali dijelovi u nama koji odlučuju u kojoj je mjeri tvar pogubna za pojedinca. Dakle, oni su ključ razlikovanja, odgovor na pitanje koliko puno ili koliko malo, granična linija između ubijanja i liječenja. Izoenzimi su srce toksikologije, koja nam omogućuje razumijevanje biologije. Svrha je pobijediti bolest primajući druge otrove u sebe, a ne podleći novim. Izbjeći smrtonosni „pucanj“ primajući slijed pomno raspoređenih metaka tajna je svakog liječenja. Preokrenuti otrovnost u svoju korist, novi je kamen mudraca. Hvala Bogu na toksičnosti!



### Botox

Gram botulinum toksina iz istoimene klostridije može usmrtniti 20 milijuna ljudi ako se rasprši ili udahne. Toksin stvara protein koji blokira otpuštanje acetilkolina, transmitera koji omogućuje mišićnu kontrakciju. Jako razrijeđena forma otrova, poznata kao Botox, dokazala se kao učinkovita i sigurna, medicinski primjenjiva, od izravnavanja bora do olakšavanja migrenskih bolova i liječenja spastičnih kontrakcija pri multiploj sklerozi i cerebralnoj paralizi. Međutim, on samo umiruje simptome, ne liječi bolest, pa su potrebne redovite injekcije.

### Zyklon B

Kristalizirani oblik hidrogen cijanida, sredstvo protiv štetočina, izložen zraku, unutar 20 minuta, postaje plin koji smrtno djeluje na sve prisutne u prostoriji. Poznatiji je kao „konačno rješenje“. Tim načinom je u Auschwitzu (Oswiecim), Birkenau (Brzezinka), Treblinka, Mauthausenu, Majdaneku, Sobiboru, Izbici i drugim logorima usmrćeno više od milijun ljudi.

### Karen Wetterhahn

Svjetski poznata toksikologinja i profesorica kemije u Dartmouthu. Istraživala je utjecaje teških metala na žive sustave, naročito uzrokovanja raka. Ironijom sudbine, preminula je od trovanja metalima 10 mjeseci nakon što je jedna prolivena kapljica živina preparata prodrijetela kroz njezine rukavice. Imala je 48 godina. Bila je supruga i majka dvoje djece. Danas se u laboratorijima više ne preporučuje upotreba dimetil živinih preparata. Sveučilište Dartmouth oformilo je nagradu Karen Wetterman za poticanje žena u znanosti.

# Samoubojstva mladih u Hrvatskoj – trend??

Dolazi li samoubilačka pošast ili je sve posljedica zanemarivanja novog problema suvremenog doba – depresije među mladima

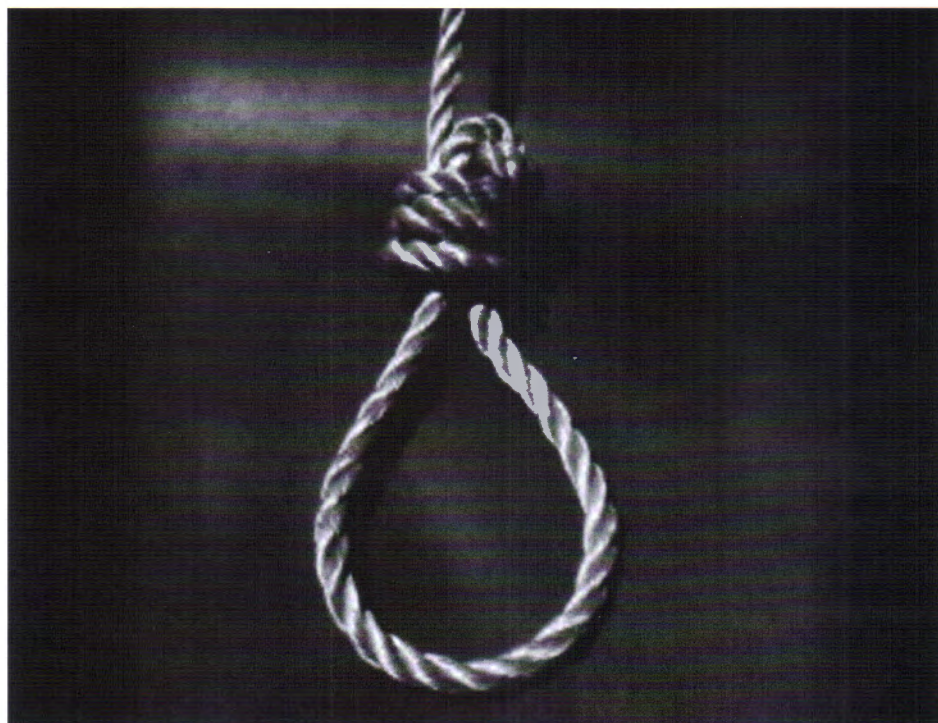
Autor: **Kristina Terzić**

## Samoubojstvo – zarazna bolest

Zoran je Ferić nedavno napisao: “Kad se u jeku epidemije gripe, koja je sama po sebi neugodna, opasna, a ponekad i tragična, pojavi epidemija tinejdžerskih samoubojstava, ta se tragičnost može pretvoriti u katastrofičnu spoznaju – i samoubojstvo može biti zarazna bolest.” U posljednjih se nekoliko godina u Hrvatskoj, kao i u svijetu, bilježi dramatičan porast pokušaja i počinjenja tinejdžerskih suicida. Prema najnovijim podacima, svaka ga dva sata počinjaju jedna mlada osoba. Nažalost, toj strašnoj statistici sve više doprinosi i naša zemlja. Hrvatski nas mediji iz dana u dan obavještavaju o tim tragičnim sudbinama. Podsjetimo se samo Slavenskog Broda, Raba, Čačinaca, Našica gdje su u vrlo kratkom vremenskom razmaku ova, a i mnoga druga mjesta, izgubila mlade živote. Oni koji u burnom pubertetskom razdoblju nisu nikada ni pomislili na samoubojstvo, ne razumiju taj tragični čin.

Suicidno je ponašanje rezultat složenog međudjelovanja psihijatrijskih, društvenih i obiteljskih činitelja. Mnogo je više samoubilačkih pokušaja nego njihovih izvršenja. Najnovije epidemiološke studije pokazuju da se na svaka 23 pokušaja počinjaju jedno samoubojstvo. No, vrlo je važno pratiti one koji su ga pokušali jer će ga u 10 % slučajeva i uspjeti izvršiti neki drugi put.

Suicidno je ponašanje rezultat složenog međudjelovanja psihijatrijskih, društvenih i obiteljskih činitelja. Na svaka 23 pokušaja samoubojstva jedno se i izvrši



## Uzroci i rizični čimbenici

Postoji snažna poveznica između povećanja broja samoubojstava i dječjih depresija. Međutim, depresija sama po sebi najčešće nije dovoljna, tu su i nestabilnost obitelji, bolesti ovisnosti, različiti strahovi, stres, kao i povećana dostupnost vatrenog oružja. Nerijetko, sve ovo kombinirano može djelovati kao okidač. To posebno dolazi do izražaja kod impulzivnih pojedinaca. Djevojke češće pokušavaju, a dječaci više uspijevaju izvršiti suicid. Rizični čimbenici ove pošasti su prethodni pokušaj samoubojstva te sam čin unutar članova obitelji. Psihička oboljenja i prethodna hospitalizacija, također su pokazatelji, pa je takve bolesnike potrebno nadzirati. Na život i razmišljanje svakog mladog pojedinca utječu veliki stresovi, gubitak člana obitelji, prijatelja, dostupnost oružja, prisutno nasilje u obitelji ili prekid veze, kao i društvena izolacija pa oni često pomišljaju kako više nemaju razloga za život i ne pronalaze nikakvu drugu opciju osim samoubojstva. Ovisnost o drogama ili alkoholu smanjuje sposobnost rasuđivanja i kontrole nad samim sobom što također predstavlja rizik. Mladi ljudi često liječe depresiju povećanim uzimanjem tvari ovisnosti koje predstavljaju opasne činitelje.

Djevojke češće pokušavaju, a dječaci više uspijevaju izvršiti suicid

## Znak za uzburu

Prema nekim istraživanjima, postoje dva tipa samoubilački nastrojene mladeži. Prvoj skupini pripadaju oboljeli od dugotrajne depresije ili nerveze. Oni obično planiraju samoubojstvo. Drugu skupinu, pak čine osobe s impulzivnim suicidalnim ponašanjem. Kod njih su često prisutni poremećaji pozornosti i ne moraju patiti od depresije, ali pokazuju impulzivno agresivno ponašanje prema drugim ljudima. Osnovni su znakovi alarmantnog upozorenja: razgovori o samoubojstvu, preokupiranost smrću i umiranjem, promjene ponašanja, poteškoće sa snom, gubitak zanimanja za uobičajene aktivnosti, te znakovi depresije.

## Što učiniti i kako pomoći?

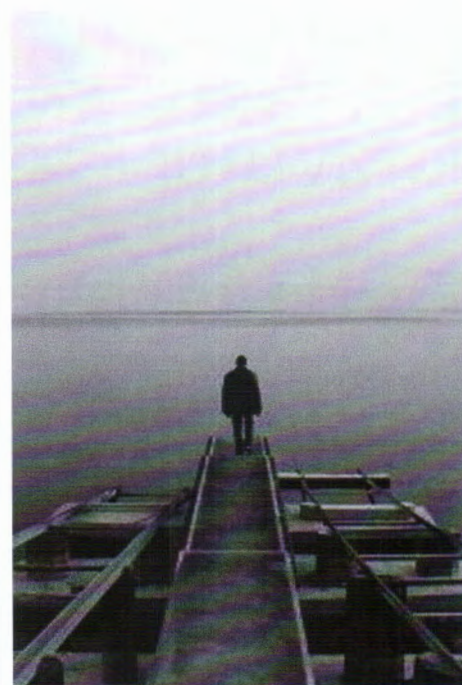
*Adolescenti*, uglavnom, prikrivaju suicidalnog prijatelja, što odgađa neophodno liječenje. Važno je upozoriti mlade i djecu na potrebu prijavljivanja samoubilačkih izjava, te traženje pomoći starijih.



Roditelji mogu učiniti nekoliko stvari. Najvažnije je potražiti stručnu pomoć, koju će mu pružiti psihijatar ili psiholog. Važno je saslušati svoje dijete i podržati ga, te izbjegavati kritike. Uz to, svaki bi roditelj trebao biti obaviješten o pomoći, ali i o životu svog vlastitog djeteta, za što danas roditelji, nažalost često "nemaju vremena".

Stručna pomoć može imati više oblika i sve ih treba koristiti. Prevencija uključuje obrazovanje učenika i zajednice te upozoravanje na opasnost suicidalnih izjava i namjera. Može se izvršavati u razredu, a provodi je zdravstveno osoblje, psiholog ili defektolog. Edukacija treba uključivati upoznavanje s rizičnim čimbenicima, a treba i ukazati na znakove upozorenja kako bi se što ranije otkrio tinejdžer sklon suicidu. Intervencija uključuje zaštitu i pomoć smanjenjem uporabe droge i alkohola, upozoravanjem roditelja na potrebu komunikacije s djetetom, uključivanjem psihijatara i psihologa u rad škole ne bi li se omogućila stalna dostupnost stručnih osoba za razgovor. Na suicidalnog učenika možemo i djelovati. Ukoliko nastupi, ponajprije je važno smiriti kriznu situaciju i nikako ga ne smijemo ostaviti samog. Trebamo provjeriti ima li uz sebe ikakve opasne predmete, ukoliko ih ima, razgovorom ga možemo potaknuti da ih preda. Ako to ne učini, potrebno je pozvati policiju i hitnu pomoć. Neophodno je potrebna pomoć psihologa ili psihijatra. Oni trebaju utvrditi uzroke i procijeniti suicidalni rizik. Svako djelovanje mora se dokumentirati i stručni tim mora pripremiti određene obrasce ponašanja ako ponovno nastupi kriza. Naknadno se sprječavanje odnosi na vrijeme kad je već došlo do samoubojstva. Pokušaj ili izvršenje suicida ostavlja dubok trag na obitelj, školu, prijatelje preminule osobe pa je svima potrebno pružiti odgovarajuću psihološku pomoć.

Danas djeca odrastaju uz akcijske filmove i play-station igrice, a ne uz igru s drugom djecom. Roditelji rade po cijele dane ne bi li svojoj djeci osigurali pristojan život pa nemaju vremena za razgovor s njima. Živimo u svijetu otuđivanja ljudi te se ni ne šokiramo čitajući i gledajući što se s djecom i tinejdžerima događa. Ne razmišljamo o tome kroz što sve oni prolaze, jesu li sretni i imaju li kakvih problema. Neki samoubojstvom pokušavaju utjecati



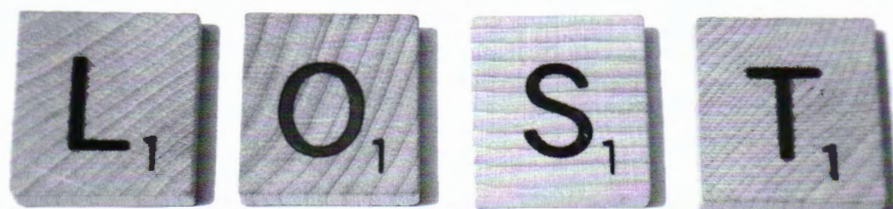
na druge, dokazati nešto ili jednostavno u trenutku duboke krize izgube kontrolu nad sobom. Većini je zajednički osjećaj samoće, neshvaćenosti i nemoći. Iza onih koji ipak učine to zlodjelo ostaje tisuće preispitivanja kao i ovo: Je li moglo biti drukčije?

#### Osnovni su znakovi upozorenja:

- razgovor o samoubojstvu
- preokupiranost smrću i umiranjem
- znakovi depresije
- promjene ponašanja
- poklanjanje dragih stvari i dogovaranje nedovršenih poslova
- poteškoće sa snom i spavanjem
- poduzimanje pretjeranih rizika
- upotreba droga
- gubitak zanimanja za uobičajene aktivnosti

#### Izvori:

[www.medicina.hr](http://www.medicina.hr)  
[www.index.hr](http://www.index.hr)  
[www.dnevnik.hr](http://www.dnevnik.hr)  
[www.totalportal.hr](http://www.totalportal.hr)  
[www.nacional.hr](http://www.nacional.hr)  
[www.javno.com](http://www.javno.com)  
[www.kidshealth.org](http://www.kidshealth.org)



# POZITIVNI UČINAK KONJA NA DJECU S POTEŠKOĆAMA U RAZVOJU

## Terapijsko jahanje

Autor: **Andreja Vukasović**

Foto: **Irena Šapit**, ljubaznošću gđe. Dragane Blažević

**T**erapijsko jahanje je liječenje uz pomoć konja. Možda ne tako važno kao neugledni pas u najnovijoj kreaciji Paris Hilton, ali ipak liječi – klinički vidljivo i znanstveno dokazano. Velika sam zaljubljenica u konje, a da pojasnim drugima jaku vezu između čovjeka i konja, citirat ću šeika Ilderima (1) koji predstavljajući svoje bijelce Altaira, Antaresa, Rigela i Aldebarana (2) Judi Ben Huru kaže: *“Kada bih znao pjevati, ispjevao bih ti psalam o konjima. Nema plemenitije životinje od nastanka svijeta. Sada moram reći laku noć mojim ljepotanima. Kada im se spava, postaju nestrpljivi i ljubomorni. Čekaju da vide koga ću prvo zagrliti. Dođite, djeco moja, dođite! Oni potječu od arapskih konja prvih faraona i nazvao sam ih po zvijezdama”*.

Još iz Antičkog doba poznata je izreka “Vanjština konja najbolja je stvar za unutrašnjost čovjeka” (3) (koristio ju je i W.Churchill). Hipokrat je naglašavao to čuvstvo kad je govorio o ljekovitom ritmu jahanja. Prema grčkim i rimskim napisima jahanje se preporučivalo kao metoda oporavka za ranjenike poslije bitki. Moderno terapijsko jahanje počinje se razvijati tek 50-ih godina prošlog stoljeća kad je Liz Hartel iz Danske, iako je bolovala od poliomijelitisa, osvojila srebrnu medalju u dresurnom jahanju na Olimpijskim igrama 1952. godine u Helsinkiju. Danas, primjerice u SAD-u, postoji oko 700 centara za terapijsko jahanje, a u Hrvatskoj 24 udruge imaju program istoga. Prve među njima su “Mogu” u Osijeku i „Krila” u Zagrebu, osnovana 1994. godine. Hrvatski je savez za terapijsko jahanje osnovan krajem 2000. godine, a provodi edukaciju za voditelje.

### Neka tajna veza

Karakteristike konja koje ga čine idealnim za rehabilitaciju proizlaze iz građe njegova tijela, njegova hoda, ali i iz njegovih osobina i nagona koji su posebni u odnosu na druge životinjske vrste. Konj je životinja s najrazvijenijim osjetilima. Ima nepogrešivo pamćenje; nikad ne zaboravlja, ali oprašta. Rađa se sa sposobnošću brzog prepoznavanja opasnosti i bijega od nje. Svrstava svako životno iskustvo kao nešto čega se treba bojati i zato pobjeći, ili obrnuto. On je jedini koji u divljem obliku ovisi samo o bijegu kao primarnom sredstvu preživljavanja. Ima najbrže vrijeme reakcije na podražaj. Može se brže odučiti od straha prema podražajima koji ga uzrokuju kroz habituaciju i progresivnu desenzibilizaciju. Konj je jedina životinja koja iskazuje dominaciju i određuje hijerarhiju u krdu kontroliranjem pokreta drugih konja. Pokazuje poniznost jasno vidljivim tjelesnim znakovima kao što je spuštanje glave i oblizivanje. Životinja je kojom se najlakše ovlada. (4) Ili jednostavnije, kako kaže Sharon Ralls Lemon: “Esencijalna radost



Pozer

u druženju s konjima jest to što nas dovodi u kontakt s rijetkim elementima gracioznosti, ljepote, duha i vatre”.

**Konj je životinja s najrazvijenijim osjetilima. Ima nepogrešivo pamćenje; nikad ne zaboravlja, ali oprašta**

### U teoriji

Terapijsko jahanje je oblik konjaništva čija je svrha liječenje, rehabilitacija i poboljšanje kvalitete života, a koje se odnosi na upotrebu konja i aktivnosti vezanih uz njih radi postizanja terapijskih ciljeva: fizikalnih, emocionalnih, socijalnih, kognitivnih, bihevioralnih i obrazovnih. U tom se jahanju koristi timski rad zbog ostvarivanja individualiziranog tretmana, a podučavatelj je srce ove intervencije. On mora imati snažnu konjaničku pozadinu, pozitivan pristup najrazličitijim situacijama, dobro razumijevanje nesposobnosti pacijenata te treba biti svjestan vlastitog utjecaja na jahače. Hipoterapija je puno uži pojam; to je fizioterapija uz pomoć konja, a provodi je dodatno osposobljeni fizioterapeut. Osnova ovoga terapijskog učinka jahanja je trodimenzionalno kretanje konjskih leđa u frekvenciji od 90 do 110 koraka u minuti (što je jednako ritmu ljudskog hoda) koje se pri pravilnom položaju jahača prenosi od zdjelice na trup, te posredno na cijelo tijelo. Zdjelica jahača oponaša pokrete hodanja kod osobe koja se kreće i



to na sljedeće načine: lateralnom fleksijom, rotacijom te anteriorno – posteriornim tiltom (leđa se naizmjenice izravnavaju i udubljuju). Pri tome se jahač nalazi u tzv. inhibitornom, neutralnom položaju koji minimalizira spazme mišića, ima široki oslonac na sjedište i bedra koji olakšava sjedenje, te vrši adukciju bedara, koja je važna kod pacijenata koji su stalno u kolicima. Neki pacijenti prvi puta samostalno prosjede na konju. Toplina i pokretanje tijela konja umanjuju spasticitet, posebno u aduktorima nogu te poboljšavaju koordinaciju drugih mišićnih skupina, posebno mišića glave, vrata i ruku. Također, pojahivanje, sjahivanje, sedlanje, uzdanje, timarenje konja povećavaju opseg pokreta pacijenta. Pozitivni psihosocijalni učinak jahanja vidi se u povećanju samopouzdanja, ljepšoj slici o sebi te boljim međuljudskim odnosima. Mnogi pacijenti postaju druželjubiviji, a autistična djeca često baš s konjem započnu prvu spontanu komunikaciju.

**Pozitivni psihosocijalni učinak jahanja vidi se u povećanju samopouzdanja, ljepšoj slici o sebi te boljim međuljudskim odnosima. Mnogi pacijenti postaju druželjubiviji, a autistična djeca često baš s konjem započnu prvu spontanu komunikaciju**

Dodatan, važan čimbenik jahanja je da njegova rekreacijska priroda zaobilazi negativan stav koji pacijenti imaju prema terapiji. Žele biti uključeni u program te se vide kako napreduju u okruženju koje im odobrava izražavanje svojih misli i osjećanja, razvijanje osjećaja povjerenja, autonomnosti i inicijative.

Dobit koju pojedinac s nesposobnošću (eng. disability) ima od terapijskog jahanja ovisi o više čimbenika kao što su; vrsta i stupanj nesposobnosti, njegova motivacija te skladnost između konja i jahača. Kako bi se postigla najveća moguća jahačeva dobit, instruktor treba odabrati konja koji jahaču najbolje odgovara. Primjerice, osobi s oslabljenom kontrolom trupa potreban je konj sporog, mekanog koraka dok ne ojača i bude spremna na nove izazove. Suprotno, osobi s atrofiom mišića bolje bi odgovarao konj življeg koraka (s više pokretanja) ne bi li mu se stimulirali mišići. Za razliku od strojeva za vježbanje koji aktiviraju samo određenu skupinu mišića i ne zahtijevaju prirodni pokret tijela, jahanje zahtijeva pokretanje cijelog tijela – trupa, ruku, ramena,

glave i nogu ne bi li upravljao i kontrolirao brzinu konja te održavao ravnotežu. Učenjem kognitivnih i fizikalnih vještina komunikacije s konjem budi se svijest o vlastitim slabostima i jačim stranama. Za osobu s nesposobnošću kretanja i slobode na konju može biti katalizator terapijskog poboljšanja. (5) Dok se u tradicionalnoj terapiji često dosegne plato, a pacijent gubi volju i motivaciju za daljnje vježbanje, uzbuđenje izazvano jahanjem stimulira jahača i ohrabruje mnoge pacijente radu kroz diskomfort i u njima se bude izazovi u nastojanju poboljšanja svoje sposobnosti i vještine. Jahanje omogućuje osobama s nesposobnošću sudjelovanje i uspjeh u nečemu u čemu oklijevaju ili se ne usuđuju mnogi zdravi. Ritmični hod konja, sposobnost osjeta i reagiranja na pacijenta te interaktivan odnos stvoren između jahača i konja doprinose cijelom nizu signifikantnih terapijskih ciljeva.

#### Djeluje i u praksi...

Satovi terapijskog jahanja u udruzi "Kрила" održavaju se 4 puta godišnje u trajanju od 5 tjedana. U svakom turnusu sudjeluje 30 do 40 korisnika. Terapijski tim sastoji se od jahača, podučavatelja, vodiča konja i volontera koji pridržavaju jahača sa strana. Oni blisko surađuju s jahačima, njihovim liječnicima, terapeutima, obiteljima i drugima, uključenima u život pacijenta ne bi li se uspostavili osobni ciljevi i planirali satovi jahanja. Kao što je važno imati dobrog učitelja, bitno je imati i dobrog konja. Nije važna pasmina, niti rodoslovlje, bitno je da je konj dobroćudan, mirnog temperamenta, strpljiv, pouzdan i u dobroj radnoj kondiciji. Naravno, važno je da ga se pazi i o njemu brine s puno ljubavi jer posao koji obavljaju nije lagan.

Terapijsko je jahanje namijenjeno djeci s poteškoćama u razvoju, osobama s motoričkim poremećajima i kroničnim bolestima te onima sa psihičkim i emocionalnim poteškoćama kao što su cerebralna paraliza, multipla skleroza, amputacije udova, posljedice cerebrovaskularnog infarkta, posljedice traume mozga i kralježničke moždine, onima s artritisom, mišićnom distrofijom, ADHD-om, autizmom, Downovim sindromom, gluhoćom i oštećenjem vida. Brojne studije ukazuju na pozitivne učinke terapijskog jahanja (6,7, 8).

*„Kad ga uzjašem, u visine se vinem, ja sam sokol: on kasa zrakom, zemlja pjeva dok je dodiruje; najprostija truba njegovih kopita stvara više muzike od frule Hermesove.“ (9)*

1. Ben Hur A Tale of the Christ, 1959, directed by William Wyler
2. Najsjajnije zvijezde zvijezda Orao, Škorpion, Lav i Bik, tim redosljedom
3. Bliss B. Complementary therapies - Therapeutic horseback riding?. RN. 1997; 60; (10):69-70
4. Krmpotić J. Konji – terapeuti, učitelji, prijatelji. 2003
5. Benda W, Fredrickson M, Flanagan S, Zembreski-Ruple J, McGibbon NH. Animal assisted therapy: A highly versatile modality. Complementary Medicine for the Physician. 2000; 5(6), 41-48
6. Benda W, McGibbon NH, Grant KL. Improvement in Muscle Symmetry in Children with Cerebral Palsy after Equine-Assisted Therapy. J Altern Complement Med. 2003; 9(6):817-25
7. Hammer et al. Evaluation of therapeutic riding. A single-subject experimental design study replicated in eleven patients with multiple sclerosis. Physiother Theory Pract. 2005; 21, 51-77
8. Snider L, Korner-Bitensky N, Kammann C, Warner S, Saleh M. Horseback riding as therapy for children with cerebral palsy: is there evidence of its effectiveness? Phys Occup Ther Pediatr 2007. ;27(2):5-23.
9. When I bestride him, I soar, I am a hawk: he trots the air; the earth sings when he touches it; the basest horn of his hoof is more musical than the pipe of Hermes. William Shakespeare, Henry V



Jahanje ohrabri mnoge pacijente

# STUDENTSKE DJELATNOSTI BUDUĆIH PEDIJATARA

## Pedijatrijska sekcija

Autor: **Nevenka Cigrovski**

Na našem su fakultetu, devedesetih godina prošlog stoljeća postojale različite sekcije (imunološka, ginekološka, kirurška, pedijatrijska i sl.) koje su okupljale posebno zainteresirane studente za određenu medicinsku specijalnost. One su imale svog mentora, tj. nastavnika fakulteta i bile su registrirane kao studentske organizacije. Kroz odjeljenja su studenti stjecali znanja i vještine koje nisu dobivali u redovnoj dodiplomskoj nastavi. S vremenom se međutim njihovo djelovanje ugasilo, sve do 2005. godine kada predvođena grupom zanesenjaka (Dilber, Matić, Lehman, Špehar...) ponovno oživljava Pedijatrijska sekcija.

### Nova - stara Pedijatrijska sekcija

Od tada do danas kroz Sekciju je prošlo oko osamdeset studenata. Rad sekcije se sastoji u redovitom održavanju sastanaka na kojima su, u početku rada, predavanja držali profesori, a danas uglavnom studenti, predvođeni mentorima. Studenti predavači prikazuju posebno zanimljive pedijatrijske slučajeve (npr. cerebralna paraliza, diferencijalna dijagnoza limfadenopatije, akutna mijeloična leukemija, Wolframov sindrom itd.). Osim toga studenti mogu odlaziti na dežurstva gdje se mogu učiti nekim praktičnim stvarima, poput pregleda djeteta, davanja injekcija i sl. Sekcija pruža i mogućnost studentima, koji su u sklopu razmjene studenata ili na neki drugi način proveli određeno vrijeme na klinikama u inozemstvu da svoja iskustva podijele sa kolegama na fakultetu ("Dojmovi i iskustva sa Mt Sinai Medical School, New York", Katja Dumić). Svojedobno je bilo organizirano i predavanje na temu zlostavljanja djece na kojem je govorio dr. Crnković iz Poliklinike za zaštitu djece grada Zagreba, a želja nam je takav interdisciplinarni pristup njegovati i u budućnosti. U planu je predavanje o autizmu, te posjet Poliklinici za rehabilitaciju slušanja i govora SUVAG.

### Blagdani u bolnici mogu biti ljepši

Novost u radu Sekcije je, sada već prošlogodišnja, humanitarna akcija pod nazivom "Blagdani u bolnici mogu biti ljepši". Početkom prosinca Sekcija je plakatima i putem elektroničke pošte obavijestila studente medicine o tomu te pozvala sve zainteresirane da se priključe i vlastitim angažmanom i/ili novčanim prilogom u iznosu od 10 kuna potpomognu u njezinom ostvarenju. Ti su novci uz dozvolu dekanice i prodekana za upravu i poslovanje u iznimno kratkom roku i skupljeni. Veseli nas što smo uspjeli pridobiti i dvadesetak novih članova, većinom studenata 3. i 4. godine. Prvenstvena želja te akcije bila je da djeci sa onkološkog odijela Klinike za pedijatriju na Šalati prigodnim darovima i zajedničkim druženjem na kratko uljepšamo Božićne i Novogodišnje blagdane. Što se same akcije tiče, tehničke je poslove u najvećoj mjeri odradila dugogodišnja članica Sekcije i studentica 6. godine medicine (te buduća pedijatrica) Ana Močić.

Ona je ugovorila vrijeme i način provedbe te sastavila popis različitih sitnica i potrepština koje su ovim mališanima neophodne za igru i kreativni rad u igraonici (boje za staklo, plastelin, glinamol, kolaž-papir, lijepilo...). Odziv je studenata medicine bio daleko veći od očekivanog i s ponosom izjavljujemo da je prikupljeno oko 2000 kuna. Time su studenti još jednom pokazali da osim pametne glave imaju i veliko srce, a dio je njih otkrio kako osim grijanja stolice znaju zasukati i rukave. Potrebno je reći kako smo najveći dio sredstava dobili od uredništva Medicinara, koje je usprkos problemima s izlaskom posljednjeg broja nesebično doniralo 600 (riječima: šesto!) kuna te im se ovim putem od srca zahvaljujemo na tomu. Osim toga, zajedno sa CROMSIC-om velikodušno su nam ustupili na korištenje svoje prostorije - popularno zvanu Komu - u kojoj smo skladištili slatkiše, zamatali poklone i puhali balone. Mateja Leljak, studentica 6. godine, sama je prikupila znatan dio preostale, gore spomenute svote, te je stupila u kontakt s udruhom studenata medicine "Medicinari" i na taj način dodatno proširila ovu akciju. "Medicinari" su predložili da dio akcije odradimo



u studentskim menzama i, pod za studente vrlo povoljnim uvjetima, prikupimo sokova, čokoladica, keksa i ostalih slatkiša (što je djecu i najviše razveselilo), a svojom su požrtvovnošću dali posebnu draž čitavom projektu.

Djeca su nas na odijelu dočekala s velikim oduševljenjem, a posebice su ih se dojmili baloni, kojih je bilo puno i u svim bojama. Slatkiše su odmah morali probati, a didaktičnim su se "igračkama" ipak najviše obradovala profesorice. S djecom smo proveli nešto više od sat vremena, slikali se, razgovarali, vezali balone... Nama se činilo prekratko, a oni se nisu bunili što odlazimo jer je to značilo da u posjet dolaze roditelji.

Smatramo da je akcija "Blagdani u bolnici mogu biti ljepši" i više nego uspješna te koristim ovu priliku da ispred Pedijatrijske sekcije zahvalim svima koji su na bilo koji način pomogli u ostvaranju iste. Posebno smo zahvalni doc. dr. sc. Ljubici Rajić što nam je otvorila vrata svoga odijela i učinila ovu našu zamisao izvedivom.

Važno je napomenuti kako u ovoj akciji nisu potrošena sva prikupljena sredstva što pruža mogućnost osmišljanja još jedne akcije sličnog karaktera, u skorijem vremenu.

Mnogi članovi Sekcije oduvijek su znali da žele postati pedijatri. Neki još uvijek dvoje, a svi ostali su tu tek iz puke znatiželje. Ako i ti, iz ovih ili bilo kojih drugih razloga, želiš postati dio tima Pedijatrijske sekcije, pošalji svoje podatke na [pedijatrijska\\_sekcija@yahoo.com](mailto:pedijatrijska_sekcija@yahoo.com) ili se učlani u grupu [pedijatrijska-sekcija@googlegroup.com](mailto:pedijatrijska-sekcija@googlegroup.com), kako bismo te pravovremeno obavijestili o nadolazećim planovima i aktivnostima. Vidimo se!

# POMOĆ STUDENTA STUDENTU

## Udruga "Medicinari"

Autori: Petra Lederer i Oliver Jurić

Oliver Jurić, Ivan Lalić i Daniel Džajić, studenti treće godine, osnovali su 2008. udrugu "Medicinari" sljedećih ciljeva: pomoć studentima u ostvarivanju studentskih prava, posredovanje u komunikaciji između Sveučilišta u Zagrebu i ostalih nadležnih ustanova, vođenje brige o studentima medicine na području obrazovanja, pružanje pomoći usmjerene članovima pri zajedničkom rješavanju problema povezanih uz gradivo i pronalaženje različitih studijskih obavijesti, suradnja s državnim službama, drugim udrugama i institucijama sličnog djelovanja, prikupljanje sredstava za pomoć članovima Udruge, dodjeljivanje novčanih prihoda, kao i ostalih potrebnih stvari, organiziranje aktivnosti članova Udruge radi zadovoljavanja kulturnih, društvenih i drugih interesa, pokretanje predavanja, seminara, radionica i tematskih tribina radi ostvarivanja ciljeva Udruge, izdavanje časopisa, publikacija i sličnoga s područja djelatnosti Udruge.

### Trenutno djelovanje Udruge

Donedavne su aktivnosti vidljive u izrađivanju novih informativnijih web stranica o Udruzi i organizaciji humanitarne Božićne akcije zajedno s Pedijatrijskom sekcijom. U toj su akciji studenti skupili tristotinjak čokoladica i sokova i te male darove, kao znak pažnje, uručili djeci oboljeloj od leukemije na Šalati te djeci iz doma za napuštenu djecu u Nazorovoj.

U suradnji s Europskim klubom mladih pri Europskom domu održana je tribina o mitu i korupciji u zdravstvu kojoj je prisustvovalo devedesetak osoba

U suradnji s Europskim klubom mladih pri Europskom domu održana je i tribina o mitu i korupciji u zdravstvu. Tu je bilo prisutno oko 90 ljudi, među kojima su bili i prof. dr. sc. Josip Kregar, dekan Pravnog fakulteta, prof. Vrhovac, profesor etike i Nataša Škaričić, novinarka koja proučava tematiku zdravstva dugo godina, te saborski zastupnik dr. sc. Mirando Mrsić, kao i predstavnici sindikata zdravstva.

Planira se započeti s "Tečajem osnovnih vještina" u kojem će se upriličiti učenje niza osnovnih vještina potrebnih za posao budućeg liječnika

### Što se planira u budućnosti

Budući su planovi Udruge za akademsku godinu 2009./2010. osnivanje Zbora studenata medicine (mješovitog), pokretanje projekta "Studiraj medicinu", koji će imati za cilj promovirati studij u srednjim školama, djelatnost mjerenja šećera i kolesterola u krvi te krvnog tlaka u suradnji s drugim udrugama, kao što su Dijabetička udruga i Udruga umirovljenika. Također će se osnovati i "Tečaj osnovnih vještina" u kojem će se upriličiti učenje niza osnovnih vještina potrebnih za posao budućeg liječnika poput mjerenja tlaka, vađenja krvi, mjerenja ketona u urinu, pripremanje lijekova i infuzije, izrada osnovnih šavova u kirurgiji i sl. Provodit će se i brojne ankete (o menzi, o studiranju na fakultetu...), obilježavati značajni datumi (npr. Dan tuberkuloze) te održavati brojne tribine, seminari i predavanja.

Za sva pitanja, nejasnoće i detaljnije obavijesti o Udruzi, studenti se mogu javiti na privremenu službenu poštu: [medicinari.forum@gmail.com](mailto:medicinari.forum@gmail.com)

HRVATSKA UDRUGA STUDENATA MEDICINE

**MEDICINARI** 

# Feminizacija medicine

Autor: **Ivan Bambir**

Foto: **Damir Ivanković**

**Ravnopravnost spolova na medicini čini se kao nedosanjani san. Prvo su u većini bili muškarci. Danas se, očigledno situacija promijenila.**

Kada pričam s prijateljima, koji su pretežno FER-ovci ili strojari, neminovno se dotaknemo teme kako je na njihovom fakultetu malo djevojaka. Ja se tada hvalim kako je kod mene sve ravnopravno i da nas je podjednako, muških i ženskih kolega. Ipak, uvijek me nešto kopkalo, a to je, što nisam znao koliko je točno dečki, a koliko djevojaka. Tako sam jednog dana sjedio s prijateljicom u menzi, kad sam se u jednom trenutku okrenuo i shvatio da su većina posjetitelja menze u tom trenutku bile pripadnice ženskog spola. Dan poslije imao sam seminar iz patologije. Prebrojao sam koliko nas je u grupi. Pet muških i dvadesetak cura. Nije loš omjer ako treba širiti gene, ali je loš ako se treba za nešto demokratski izboriti ili ako profesor želi naizmjenično ispitati i cure i dečke.

## Budućnost je jednaka prošlosti, samo su se položaji zamijenili

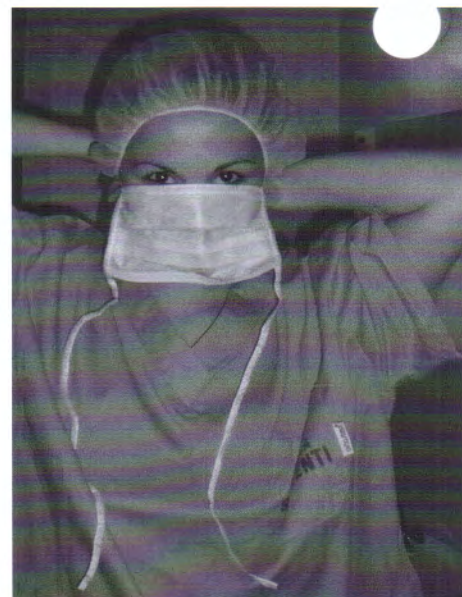
Dosada je medicina uvijek smatrana muškim zanimanjem. Doktorice su bile većinom ili pedijatricice ili liječnice opće prakse. Ostala su područja medicine bila big boys playground na kojem su se mogle igrati samo rijetke, jake, sposobne i odvažne žene mjerodavne uzvratiti muškarcu istom snagom, a pri tome ne izgubiti svoju ženstvenost. Za ostale je to bilo nešto poput daleke Amerike – znaju da postoji, da je tamo lijepo i da tamo žele pripadati, ali je još uvijek ocean između njih. U posljednje se vrijeme situacija mijenja. Podatak koji je mene iznenadio je da oko 70% studenata prve godine medicine čine djevojke. Prvo sam pomislio kako nekome ne ide matematika, a ni statistika. Nakon upornog uvjeravanja dragog izvora da je to točan podatak, zamislio sam se. Više teorija moglo bi objasniti tu situaciju.

## Šovinistička teorija

Muškarci su uvijek nadmoćniji i kada nešto rade to rade najbolje, žele se dokazati na svom području. Najbolji su svjetski političari muškarci, najbolji dizajneri isto, također i kuhari, slična je situaciju i u sportu (čast izuzetcima gimnastike, sinkroniziranog plivanja i umjetničkog klizanja). Tako je i na medicini. Dokazali su da su najbolji i na tom području pa su je ostavili ženama koje su je prihvatile kao najsjajniji biser i počele se busat u prsa kako su zauzele još jednu važnu profesiju ne uočavajući da je nisu zauzele već da im je poklonjena. To je važna profesija, koju žene nisu dobile zbog svoje sposobnosti nego zato



Omjeri su samo naizgled izjednačeni



Žene više nisu samo pedijatricice

jer muškarci više nisu zainteresirani za nju. Ako se u muškaraca dogodi suprotno, ponovo će postati većina i opet dokazati svoju premoć.

**Najbolji su svjetski političari muškarci, najbolji dizajneri isto, također i kuhari, slična je situaciju i u sportu, pa tako i u medicini**

## Feministička teorija

Žene su oduvijek bile nadmoćnija bića, ali su ih godinama sputavali. Nakon što se nekoliko hrabrih doktorica probilo u taj okrutni i beskrupulozni svijet muškaraca i razbilo led šovinizma, testosterona i nesposobnosti, sve je više žena krenulo, vođene njihovim primjerom zauzeti svoj položaj u društvu. Kako su žene pametnije, one mogu postići bolje rezultate na prijemnom ispitu kao i lakše i brže svladati gradivo fakulteta u odnosu na svoje manje spretnne muške kolege. Ako koji muškarac ima drugačije mišljenje treba ga ili preodgojiti ili onemogućiti daljnje razmnožavanje.

**Nekoliko hrabrih doktorica uspjelo je probiti taj okrutni i beskrupulozni svijet muškaraca i razbilo led šovinizma, testosterona i nesposobnosti**



Udio žena na medicini u stalnom je porastu

#### Dovodi li promjena omjera spolova do promjena u medicini?

Kao i svako teoretiziranje ni ovo mi nije pomoglo s problemom koji se pojavio preda mnom, feminizacija medicine. Muškarci se uvijek drže zajedno, pomažući i čuvajući jedan drugome leđa. Kad jednom postanu manjina (ako već nisu) taj način ponašanja ostat će koristan, ali neće puno pomoći jer će žene "kolo voditi". Ili ipak neće? Ima jedan pozitivni detalj za muškarce, a koji se odnosi na žene. Žene ne mogu surađivati međusobno. Čim ih je više one se ne podnose, ogovaraju jedna drugu. Samo stanite pored dvije djevojke i čekajte da prođe treća, koja je ili ljepša ili bolja od njih u nečemu. Promatrajte reakciju.

Zaključak: Žene nisu ujedinjene i nikad neće biti. To je ono što će uvijek održati mušku populaciju na vlasti jer će žena prije glasati za njega nego za nju koja joj nudi spas. Zato oni neće osjetiti feminizaciju medicine, osim u slučaju što će lakše pronaći ženu doktoricu. Jedina činjenica o promjenama koja bi mogla biti točna je da će zbog većeg broja žena u medicini profesija postati humanijom nego što je, jer su one ipak osjećajnije i pažljivije. Podržao bih to da nisam vidio u svom kratkom životu trenutke u kojima su djevojke bile puno gore nego kočijaši industrijske Engleske iz Dickensonova romana, a dečki se brinuli za tuđu djecu kao što su se majke nekad brinule za svoju.

#### Kako sad dalje kad smo opet na istom?

Nemam pravih riječi jer nisam Nostradamus, niti sam svjetski poznati psiholog koji zna proanalizirati situaciju, već sam samo običan student medicine. Muškarac. Po novom, manjina. I da vam kažem, istinu za pravo, uživat ću u tom novom statusu. Žene su bile manjina pa pogledajte kako ih sada paze u svim zakonima i pravilnicima. Došao je red da se i nas muškarce zaštititi, pa da tako mi iskoristimo prednosti našeg spola. Tada, kad svi budemo zaštićeni raznim zakonima i budemo imali iste povlastice možemo u dijalogu razumijevanja i međusobnog poštovanja ići dalje. Do tada, dok se jedna nejednakost zamjenjuje drugom, moja poruka svima je: "Make medicine, not war".

Muškarci se uvijek drže zajedno, pomažući i čuvajući jedan drugome leđa. Kad jednom postanu manjina taj način ponašanja ostat će koristan

Mit ili istina? Stvarna prijetnja muškom šovinizmu ili konačno ostvareni san tvrdokornih feministica? Je li došlo do promjene omjera snaga? Ako jest, što će se dogoditi muškarcima, koji su do sada uživali prednosti svoje većine, a što ženama koje su stekle tu prednost? Da se mene pita, rekao bih i jednima i drugima, dogodit će se ono što se i do sada događalo.



# Zlostavljanje ogovaranjem

Autor: **Ivan Bambir**

*“Veliki umovi raspravljaju o idejama, prosječni o događajima, a mali o ljudima.”*

**Eleanor Roosevelt**

“Štreberica”, “p\*\*\*r”, “vještica”, “čudak”, “ajme što je debela”, “daj ga pogledaj, cinkao je za višu ocjenu” samo su neke riječi koje čujemo svakodnevno. Kad ih govorimo, ne razmišljamo o posljedicama (osim ako smo zlobni i nadamo se lošem ishodu), a kada ih slušamo ne mislimo jesu li istinite. Zašto je kleveta postala dio našeg svakodnevnog života koji pokušavamo učiniti što ljepšim?

## Općenito o ogovaranju

Ogovaranje je vrsta informacije prenošena usmenim putem (iako postoje i pismeni oblici poput “žute štampe”). To su osobne informacije nekog trećeg koji nije uključen u trenutni razgovor i koji ih ne želi podijeliti s okolinom. Često se u tom obliku čavrljanja pojavi problem *pokvarenog telefona* tj. što se dalje podatak prenosi to se više iskrivljuje.

Otkad je ljudi i komunikacije, od tada je i ogovaranja. Sam trač se uvijek osuđivao i karakterizirao kao nešto negativno jer samo šteti ljudima. Razne kulture i religije zauzimale su isti stav. U judaizmu se on smatra grijehom. Negativno govorenje o ljudima, bilo to i prepričavanje istinitih činjenica, grešno je i umanjuje dostojanstvo čovjeka, kako onog koji ogovara tako i onog kojeg se kleveta. Kršćanstvo je sličnog stava, koje se razlikuje utoliko što beziznimno osuđuje sve vrste ogovaranja. U islamu se uspoređuje s jedenjem mesa preminulog brata. Kao što se umrli ne može obraniti od komadanja vlastitog tijela, tako se ni osoba koju se ogovara ne može od toga obraniti.

## U islamu se klevetanje uspoređuje s jedenjem mesa preminulog brata

Nakon ovog uvoda, postavlja se pitanje; “Ako okolina osuđuje ogovaranje, zašto smo mu toliko skloni?”. Jedan odgovor nam nudi Abraham Maslow, psiholog iz 20.st. U svojoj je analizi čovjeka ponudio hijerarhiju prioriteta tj. potreba. U osnovici se njegove piramide nalaze razne fiziološke potrebe poput disanja, prehrane, održavanja homeostaze i prokreacijskih potreba, dok se na vrhu nalaze one za samoostvarenjem poput morala, kreativnosti, spontanosti, smanjenja predrasuda i sl. Ta potreba za samoostvarenjem, tzv., moral, koji nam brani tračanje je neka vrsta luksuza. U čovjeka se pojavljuje tek kad se sve ostale potrebe zadovolje i “utišaju”. Tada on ima potrebu težiti ostvaraju svih svojih potencijala. Samoostvarenje nam nije neophodno, pa mu i ne pridodajemo toliku važnost što dovodi ponekad do zanemarivanja naših moralnih uvjerenja. U priči o ogovaranju i uobličavanju samoostvarenja poseban nam problem predstavlja pretposljednja



Psssst!

stepenica, težnja za društvenim ugledom. Ogovaranjem zabavljam društvo, a i u usporedbi s ogovaranom osobom izgledamo bolje. To je razlog zašto nam je ono prirodnije od neogovaranja – ta tko će žrtvovati neprocjenjiv društveni ugled radi uzvišenih moralnih načela?

## Maslow ističe kako nam je ogovaranje prirodnije od neogovaranja

### Ogovaranje na poslu i fakultetu

Ogovaranje je sastavni dio *pritiska* ljudi na poslu. Njegova je prednost što nanosite zlo nekoj osobi koju ne volite, ali joj se ne morate javno suprotstavljati. Kukavički, ali veoma djelotvoran pristup. S druge strane, trač je zanimljiv. Onaj tko ga je čuo, rado ga proširi dalje. Jednom izrečen, teško se uništava. Zbog tih su razloga neke tvrtke izdale “priručnike protiv ogovaranja” ili su u svoj “kućni red” naznačile stavke kojima se ono zabranjuje. Te se zabrane mogu zlouporabiti kao zabrane izražavanja mišljenja i onemogućavanja izražavanja suprotnih stavova. Savjet je da svemu treba pristupiti mudro – *cum grano salis*. Na fakultetu je situacija malo drugačija. Ukoliko netko ogovaranjem stvara negativnu atmosferu, povrijeđena osoba neće napustiti studij, a i njezin napredak ovisi samo o trudu koji je uložila u učenje, a ne o odlasku na *trach partyje* s profesorima. Posljedice ipak mogu biti dugotrajnije. Naime, stvarajući lažnu sliku o osobi, negativno ju obilježavamo.

Jednoga dana možemo biti kolege i ukoliko već danas nekome prišijemo pridjev "svadljive osobe" to će se odraziti na njegovu suradnju s ostalima tijekom cijele karijere, jer će joj ljudi uvijek prilaziti s oprezom. Također, takva će atmosfera i u timskim poslovnim i fakultetskim zadacima stvoriti okruženje nepovjerenja i ono što bi se moglo brzo i djelotvorno učiniti ostvarit će se na teži način i uzrokovati lošiji uspjeh.

Ne pati samo oklevetana osoba jer onu koja ogovara nerijetko stigne glas „babe tračare“ i osobe kojoj se ne može vjerovati. Poznajemo svi onu narodnu „Tko pod drugim jamu kopa, sam u nju upada“.

### Može li ogovaranje biti korisno?

Ništa nije crno-bijelo, već je sve u sivim nijansama. Tako postoje i dobre strane ogovaranja. Ispitivanja pokazuju kako je 65% onoga što svakodnevno kažemo trač pa nam ispitivači preporučuju da bi trebali razlikovati ogovaranje (prenošenje relativno istinitih činjenica) od glasina (nagađanja). Novija shvaćanja promatraju ogovaranje kao sredstvo komunikacijskog zblizavanja i uspostavljanja povjerenja. Premda zvuči nevjerovatno, istinito je. Kad bi saznali da nam netko priča iza leđa to bi izazvalo nepovjerenje, ali ako s istom osobom ogovaramo nekog trećeg, međusobno povjerenje se povećava.

Kroz takva ogovaranja u obliku zblizavanja mogu se saznati brojna nepisana pravila unutar društva ili poslovne okoline, koja su katkad važnija za uspjeh od samog rada i truda pa vam vašem osobnom uspjehu i pomognu jer ste, primjerice, saznali koje prednosti ili nedostatke možete iskoristiti pri promaknuću. Trač može imati i dobru stranu na fakultetu, pa saznate što neki profesori smatraju dobrim, a što nepreporučljivim pri polaganju ispita. Takva informacija u svakom slučaju vam ne može odmoći.

### Ispitivači preporučuju razlikovanje ogovaranja (prenošenje relativno istinitih činjenica) od glasina (nagađanja)

#### Sokratov životni kraj

Ogovaranje kao takvo nije preporučljivo, ali svi uživamo kad na prijateljskoj kavi kažemo nekakvu neistinu o onomu tko nas iritira. Time joj ipak činimo zlo znajući da se, ako se sami nađemo u centru ogovaranja, ne osjećamo najbolje. Stoga, sljedeći put kad sjednete u "Radić" bolje pričajte viceve o Muji i Hasi, plavušama ili nekoj drugoj podatnoj društvenoj skupini. Vicevi jesu slični ogovaranju jer ismijavaju predrasude o određenim skupinama ljudi, ali su zanimljiviji i bez negativnih posljedica za pojedinca.

Za kraj vam ostavljam priču "Tri Sokratova cjedila", vezanu uz jednog od najvećih filozofa, kojeg današnji svijet poznaje.

*Neki je čovjek došao jednog dana, sav uzbuđen, mudrom Sokratu.*

- *Slušaj, moram ti ispričati kako je tvoj prijatelj...*
- *Stani! - prekine ga filozof - Jesi li ono što mi kaniš reći procijedio kroz tri cjedila?*
- *Tri cjedila? - začudi se čovjek.*

Neke od posljedica ogovaranja na poslu su:  
 Smanjena djelotvornost i nepotrebni trošak vremena  
 Iskazivanje nepovjerenja i nemotiviranosti  
 Povećana tjeskoba među zaposlenicima  
 Grupiranost ljudi oko zauzimanja nečije strane  
 Povrijeđeni osjećaji i ugled  
 Ugrožavanje mogućnosti napretka osobe koju se trača  
 Mogućnost odlaska dobrih radnika zbog loše atmosfere

- *Da, prijatelju moj, tri cjedila! Prvo je cjedilo ISTINE. Jesi li provjerio je li ono što mi želiš ispričati istinito?*
- *Nisam, čuo sam da ljudi o tome govore...*
- *Pa dobro prijatelju, sigurno si onda to procijedio kroz drugo cjedilo - a to je cjedilo DOBROTE. Ima li što dobro u onome što mi želiš ispričati, makar i nije sigurno je li sve istinito?*
- *Ne - odgovori čovjek, oklijevajući - ne radi se ni o čemu dobromu. Baš naprotiv...*
- *Hm! - prekine ga mudrac - pokušajmo sada i s trećim cjedilom. Je li KORISNO to što mi želiš ispričati?*
- *Pa... nije baš!*
- *U redu - reče mudrac - ako ono što mi želiš ispričati nije ni istinito, ni dobro, ni korisno onda to lijepo zaboravi i ne brini se o tome kao što se ni ja ne brinem!*

Literatura:

Wikipedia

<http://blogs.webmd.com/anxiety-and-stress-management/2006/04/can-gossip-be-good-thing.html>



# ISKUSTVA STUDENTSKE RAZMJENE NA JAMAJCI

## Sve "čari" Zemlje šume i vode...

Autor: **Marko Lukić**

O sobno volim puno putovati. A kada pomislim da sam bio na Jamajci, a usputno i na Kajmanskim otocima, još uvijek mi se čini nevjerovatnim. Razlog putovanju bio je dvostruk. Prvi je međunarodna razmjena na klinici za ortopediju Sveučilišne klinike u Kingstonu, a drugi je godišnja skupština IFMSA-a (International Federation of Medical Students' Associations).

### Bogata kultura male države

Jamajka je otočna kariipska država, čije ime potječe od *Xamayca*, što znači "zemlja šume i vode". Ime su joj nadjenuli pripadnici prvobitnog stanovništva, Indijanci, koji su, zbog bolesti i ropskog iskorištavanja, izumrli. Narodi Arawak i Taino doselili su na Jamajku iz Južne Amerike između 1000. pr. Kr. i 400. pr. Kr. Tijekom otkrivanja novih kontinenata, Jamajku prvotno zauzimaju Španjolci, a 1665. do 1962. Englezi.

Za vrijeme britanske vladavine na Jamajku je dovezeno crno afričko stanovništvo kao radna snaga, koji su bili u robovlasničkom odnosu sve do 1838., kada je ropstvo službeno ukinuto. 6. kolovoza 1962. Jamajka je postala nezavisna država.

Drastična miješanja stanovništva rezultirala su kulturnim bogatstvom male, ali ponosne države. Brojni afrički utjecaji pomiješani su s indijanskim običajima i isprepleteni ostacima anglo-irske kulture

Ta su drastična miješanja stanovništva rezultirala kulturnim bogatstvom male, ali ponosne države. Brojni afrički utjecaji pomiješani su s indijanskim običajima i isprepleteni ostacima anglo-irske kulture. Iz istih su razloga na Jamajci prisutne i brojne religije. Najveći postotak čine kršćani (protestanti, jehovini svjedoci, rimokatolici), ali tu su prisutni i brojni afrički kultovi. Jedna je zanimljivost Jamajke i rastafarijanski pokret, koji promiče mir i nenasilje. Njegovi su utemeljitelji crnci koji su u potlačenosti i neravnopravnosti crnaca spram bijelog stanovništva vidjeli razlog njegovog nastanka. Nažalost, danas su taj pokret, kao i Bob Marley, njegov predvodnik, samo turističke oznake jer je Jamajka 3. država



Potpisivanje ugovora

po ubojstvima u svijetu, a nasilje je nacionalni problem, kojeg Vlada nikako ne uspijeva riješiti.

Turizam, lijepe plaže, hoteli sa 5 zvjezdica, dobra zabava rezervirani su za bogate Jamajčane i brojne turiste. Većina ljudi ipak živi u bijedi i siromaštvu, preživljavajući nadolazeći dan. Svaki im je dolar potreban pa se nerijetko prepuštaju kriminalu.

Rastafarijanski pokret danas je samo turistička oznaka jer je Jamajka 3. država po ubojstvima u svijetu, a nasilje je nacionalni problem

Jedan je od mojih zadataka opisati i boravak na međunarodnoj razmjeni. Iako sam nacionalni voditelj kliničkih međunarodnih razmjena udruge CROMSIC i dužnost mi je promovirati ih kao takve, smatram kako je potrebno studente objektivno izvijestiti. Organizacija razmjene bila je ispod očekivanja. Kao njihovo opravdanje mogu navesti da im je to bila prva godina organiziranja, a drugi je razlog taj što su bili domaćini gore navedene godišnje skupštine IFMSA-a te su im strani studenti bili u drugom planu.

### Smještaj i prehrana

Stranim je studentima smještaj bio organiziran u kući, koja se nalazila u sklopu kampusa sveučilišta. Kolega Branimir Škorić sa Medicinskog fakulteta u Osijeku, koji je došao prije Zlatka Vodanovića i mene na razmjenu, izvijestio nas je kako je kuća u ruševnom stanju. Ali moram priznati da nije bilo tako loše. Kuća se nije urušila do našeg odlaska, a doznajem kako i dan danas stoji na mjestu. Negativnosti su bile višestruke: nedostatak klime, tople vode, televizije. Najveća je prednost svega bila u tome što smo bili udaljeni od bolnice 3 minute hoda i mogli smo se dobro naspavati prije jutarnjih obaveza. Zbog manjka novaca, prehrana nije bila plaćena, ali prema ugovoru i pravilu IFMSA-e morala je biti osigurana jer je na Jamajci zaista skupa. Uz stalne smo pritiske i molbe u konačnici dogovorili da nam zadnjih deset dana bude plaćen jedan obrok dnevno plus što smo dobili nešto gotovine, koja nam je pokrila mali dio sredstava, koje smo potrošili na hranu prije nego što smo dobili gore spomenute bonove.





Nova prijateljstva s kolegama iz različitih krajeva svijeta

### Administracija i bolnica

Za mene je sporost i neorganiziranost administracije bio svojevrsni šok. Prilikom dolaska u Ured za međunarodne odnose, saznao sam kako nisam u sustavu razmjene, njihovom pogreškom, a zatim sam iskaznicu, koja mi je pružala slobodno kretanje po kampusu i korištenje njegovih resursa čekao više od dva tjedna. U banci slična situacija, kao i na blagajni u dućanima te sam shvatio da je to dio njihovog mentaliteta. Što se tiče klinike za ortopediju, na kojoj sam odradio praksu, moram pohvaliti prof. Vaughna, svog i Zlatkovog voditelja jer se trudio uklopiti nas s domaćim studentima, tako što smo aktivno sudjelovali u seminarskim raspravama. Bilo je vrlo zanimljivo raspravljati na engleskom i čuti način njihovog razmišljanja. Također smo boravili i u operacijskim salama kao promatrači. Kao što sam očekivao, tehnološki zaostaju za našim bolnicama, ali i sterilizacijski uvjeti su na puno nižoj razini. Veliki dio njihovih liječnika specijalizira u SAD-u ili UK-u i ne zaostaju sa znanjem, ali siromaštvo cijele države onemogućuje im više standarde. Zanimljiv mi je bio pristup studentima koji su na seminarima raspoređeni u manje grupe od 15 ljudi. Na prvom se seminaru svaki student morao predstaviti, reći što ga zanima u medicini i izvan nje. Svaki je student potaknut profesorom aktivan na seminaru. I ukoliko netko nešto ne zna, nema ljutnje i kolokviranja, već profesor ponovno objašnjava potrebno.

### Tehnološki zaostaju za našim bolnicama, a i sterilizacijski uvjeti su na puno nižoj razini

#### Social program i putovanja

Nažalost, službene organizacije social programa nije bilo pa smo se morali sami snaći. Moram ovom prilikom zahvaliti studentima sa Jamajke, koji nisu bili službeno uključeni u rad sa stranim studentima, ali su nam puno pomogli savjetima. Nekoliko su nas puta izveli van, gdje smo se lijepo proveli. Naglašavam još jednom da je Jamajka nesigurna zemlja, i da su nas upozoravali kada i gdje se smijemo kretati. Zbog te činjenice, naše je samostalno istraživanje Kingstona bilo otežano. Posjetili smo muzej Boba Marleya (očekivao sam da ću uz kartu od 20 USD dobiti i CD, ali nisam), kino, disko klub... Vrlo je zanimljivo bilo sudjelovanje na paradi povodom Dana nezavisnosti gdje je velika skupina



S kolegom Branimirom Škorićem uz kip Boba Marleya

zamaskiranih ljudi pjevala, plesala i veselila se. Na kraju su se skupili na nacionalnom nogometnom stadionu, gdje se održavao bogati kulturno-zabavni program.

Branimir, kolega Mirza iz BIH i ja privlačili smo pravu pozornost, jer smo bili bijelci u manjini. U prvom smo se trenutku osjećali neugodno, ali nakon što smo se uklopili u ritam njihove glazbe, sve je bilo odlično. Ljudi su nam prilazili, upoznavali se s nama i fotografirali nas.

Od 6. do 13. kolovoza boravio sam u Ocho Riosu, jednom od najpoznatijih ljetovališta Jamajke. Hotel sa pet zvjezdica, dobra zabava, lijepe plaže. Bilo je predivno. No, već nekih 50 metara dalje spoznate pravu Jamajku. Siromaštvo vlada ulicama, trgovci vas mole da dođete u njihov dućan ne biste li kupili neku sitnicu i tako im omogućili preživljavanje dana. Morate znati da se možete i trebate cjenkati, jer znaju pretjerati s cijenama. Trgovaca ima mnogo i najbolji način odbijanja njihove ponude je taj da im se pristojno zahvalite i objasnite im kako ste već kupili potrebno. Nakon skupštine smo, Branimir i ja otišli na Kajmanske otoke. Morao bih napisati barem još jedan članak da vam opišem kako smo došli do vize i dočaram sve predivne utiske na tom čarobnom otočju. Reći ću vam samo kako je sve podređeno turizmu, puno hotela, restorana, dućana, draguljarnica. Za razliku od Jamajke vrlo je uredna, čista i sigurna zemlja.

Iako sam razočaran organizacijom same razmjene, putovanje na Jamajku jedno je veliko iskustvo. Možda se i vama dogodi da neće sve biti kako ste zamislili, ali prilikom povratka kući, sa sobom ćete ponijeti bogatstvo poznavanja nove kulture, načina života, organizacije zdravstvenog sustava mnogo drugačijeg od našeg. Imenik mobitela ili adresar elektroničke pošte bit će vam pun kontakta vaših novih poznanstava. Stoga, drage kolegice i kolege, iskoristite priliku i tijekom studiranja otiđite na međunarodnu razmjenu!

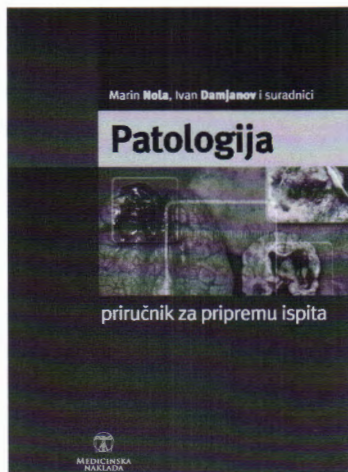
# Patologija – priručnik za pripremu ispita

Autor: **Vlatka Šimunić**

Za većinu je studenata patologija jedan od najtežih, ali i najvažnijih ispita jer predstavlja prekretnicu i prelazak iz područja bazičnih predmeta prema onima kliničkima. Kao takva, vrlo je opsežna i zahtjevna zbog količine informacija koje student treba svladati. Ipak, kao i u svakom drugom poslu, tako i u učenju, važno je postaviti kvalitetne i čvrste temelje na koje se znanje, potom lako nadograđuje.

U tomu je važnost svladavanja i usvajanja patologije jer je ona temelj na kojem se počinje graditi ostalo medicinsko, kliničko znanje.

Kako bi nam što više olakšali učenje i na drugačiji način predstavili gradivo iz patologije, prof. Marin Nola i prof. Ivan Damjanov pripremili su Priručnik za pripremu ispita iz patologije. Knjiga je podijeljena u 23 poglavlja koja prate poglavlja standardnog udžbenika, što uvelike olakšava snalaženje i učenje. Osmišljena je kao *pomoćna literatura*, a učenje čini jednostavnijim i kvalitetnijim omogućivši preispitivanje naučenog znanja. Svako je poglavlje dodatno podijeljeno u tri cjeline. Prva je cjelina svake lekcije predstavljena tvrdnjama iz područja koje poglavlje obrađuje, a student se kod proučavanja mora odlučiti je li pojedina tvrdnja točna ili ne. Odgovori su ponuđeni nakon nekoliko stranica. Dakle, svakoj je tvrdnji pridodano rješenje s kratkim objašnjenjem samoga odgovora.



Druga cjelina sadrži pitanja i njihove odgovore u obliku natuknica i kratkih bilješki, što je izuzetno korisno za brzo ponavljanje

Druga cjelina sadrži pitanja i njihove odgovore u obliku natuknica i kratkih bilješki. Ovaj je dio izuzetno koristan za brzo ponavljanje pojedinih lekcija, naučenih iz udžbenika jer sustavno razlaže gradivo, iznosi najvažnije činjenice i to u kratkim crtama. Na taj su način autori prikazali srž jedinog poglavlja i još jednom naglasili pojedinosti koje se nikako ne smiju učenjem izostaviti. Taj dio poglavlja slikovito predstavlja usmeni dio ispita, odnosno, daje nam sve one informacije koje bi student, kada dobije određeno pitanje, trebao izložiti. Treća je cjelina osmišljena za vježbanje *pismenoga* dijela ispita. Sastoji se od niza pitanja s pet ponuđenih

odgovora. Student treba odabrati najbolji mogući odgovor što je najjednostavnije kada je gradivo već dobro savladano. Nakon svih pitanja, ponovno slijede rezultati i pojašnjenja istih kako bi se studentu omogućilo učenje iz napravljenih pogrešaka.

Baš kao što su i autori u svom predgovoru napisali, Priručnik je osmišljen da studentima omogući sagledavanje istog problema iz različitih kutova i na taj im način olakša utvrđivanje znanja. Velika mu je prednost što može vrlo dobro poslužiti i studentima s viših godina za ponavljanje ili brzo pronalaženje odgovora na traženo pitanje. Posebnost je tog udžbenika izuzetna preglednost i lako snalaženje među gradivom pa se rješenja pojedinih problema pronalaze u trenutku. Zbog toga mislim da bi ovaj Priručnik bio koristan, ali i često korišten dio biblioteke svakog medicinara, barem u studentskim danima.



predstavljanje knjige u Tuzli

## Kako je priručnik dočekan u Tuzli

Autor: **Amra Nadarević**

Veliko mi je zadovoljstvo, a još veća čast napisati par riječi o izuzetno važnom udžbeniku za sve studente medicine, ali i sve mlade liječnike. Kao što je atletika "kraljica svih sportova", tako je i patologija kraljica svih ostalih grana medicine, ili barem onih dijagnostičkih.

To je moje mišljenje i smatram kako bi svaki student medicine trebao u svojoj privatnoj biblioteci imati udžbenik iz patologije. Sigurna sam da ovaj udžbenik neće poslužiti samo pri spremanju ispita iz patologije, već i u spremanju ponekih ispita s četvrte godine, a evo, iz mog iskustva, i s pete godine.

Naglasila bih činjenicu da je, kod nas u Tuzli ovaj udžbenik bio uistinu potreban. Dugo smo vremena koristili udžbenike koji nisu bili u skladu s najnovijim medicinskim spoznajama i koji su bili dvadeset i više godina stari. Naravno, danas uz dostupnost Interneta svima je bila pristupačna literatura na stranim jezicima. Međutim, ma koliko poznavali neki strani jezik, nije isto učiti kompleksne pojmove na stranom jeziku ili na materinskom. U udžbeniku su prikazani svi aspekti velike struke, kakva je i sama

patologija. Usudila bih se reći da se unutar ovog udžbenika mogu naći osnove za sve, izuzev terapije, tako da me ova knjiga silno podsjeća na "medicinsku enciklopediju u malom".

---

**Dugo smo vremena koristili udžbenike koji nisu bili u skladu s najnovijim medicinskim spoznajama i koji su bili dvadeset i više godina stari, tako da je nama u Tuzli ovaj udžbenik bio uistinu potreban**

---

Vjerujem da je glavni zadatak, ali i cilj, autora ove knjige bio da nama studentima pojednostave osnove patoloških procesa u ljudskom organizmu, a da materiju učine što zanimljivijom. Zahvaljujem se autorima, te profesorima sa Sveučilišta u Tuzli, koji su omogućili da ova knjiga bude prihvaćena i kod nas. Knjiga zaslužuje sve pohvale, pa ju toplo preporučujem svima u nadi da će to postati knjiga koja će vam pomoći u polaganju ispita iz patologije, a nakon toga uvijek biti pri ruci.

## Sjećanje na Marina

Autor: **Prof. dr. sc. Stanko Jukić**

---

Pokojnog Marina upoznao sam prije više od 25 godina kada je kao mladi liječnik pripravnik došao u "Kliniku za ženske bolesti i porode" u Petrovoj ulici na projekt prof. N. Večeka. Kada je vidio što i kako mi radimo na Zavodu za patologiju, napustio je ginekologiju i došao k nama, pun entuzijazma i elana, pun želja za raznim otkrićima, jer je uvidio da je patologija u medicini egzaktnija struka od ostalih medicinskih struka. U to ga je vrijeme prije svega zanimala znanost i neumorno je radio, nerijetko do pola noći, a katkada i više od toga. Nije priznavao polovičnost i davao je cijeloga sebe, tako da se ubrzo počeo baviti i nastavnim radom. Nije se zadovoljavao s postojećom situacijom, već je predlagao i usvajao nove nastavne metode kako bi Katedra bila u koraku s modernom nastavom u patologiji. S takvim svjetonazorom i svojim radnim navikama, vrlo je brzo doktorirao s temom iz ginekološke patologije, čiji sam bio mentor. Sve vrijeme, a to je više od 15 godina, radio je na mojim projektima i brzo je napredovao, tako da je postao jedan od najmlađih profesora na Medicinskom fakultetu. Bio je otvoren, pošten i vrlo predan svakom radu kojeg se prihvatio, kao i prema svojoj obitelji. U početku kao suradnik, asistent, a nakon toga kao docent i profesor niti jedan dobiveni zadatak nije

odbio. Svaki je zadatak uspješno i na vrijeme završio, pa čak i kada smo bili u vremenskoj stisci. Nikada nas nije iznevjerio. Nije volio nepravdu i na nju je spremno reagirao, što se katkada nekima i nije sviđalo.

Već od samog početka rada sa studentima, stvorio je jasnu vezu s njima jer su mu oni vjerovali i cijenili ga, pa su mu, stoga i vrlo rado pomagali. U toj su interakciji studenti, uz njega naučili puno, tako da ih je mnogo zavoljelo patologiju, a nekima od njih ona je postala i životno opredjeljenje. Neki su slijedeći pokojnog Marina, prihvatili znanost i nastavili raditi u njoj ili su se uključili u stvaranje novih udžbenika iz patologije.

Prepoznata je njegova sposobnost za pisanje priručnika i udžbenika patologije, pa je vrlo brzo postao ko-urednik (na prijedlog prof. I. Damjanova), pa i sam urednik sa svojim drugim suradnicima, među kojima se prepoznaju i studenti. To se najbolje vidjelo na udžbeniku Marina Nole i Ivana Damjanova – *PATOLOGIJA* – priručnik za pripremu ispita. Premda je među autorima povećani spisak autora-suradnika, mislim da je u postotcima ukupni doprinos ostalih autora manji od 10%, a da se većina toga odnosi upravo na Marina Nolu i njegove studente. Priručnik ima 23 poglavlja koja slijede poglavlja u temeljnom udžbeniku iz patologije, ali na nešto drugačiji način. Preko postavljenih pitanja i jasnih odgovora, gradivo je približeno studentima, naravno onima koji su koliko-toliko naučili ili bolje reći proučili patologiju iz temeljnog udžbenika. Danim bi odgovorima studenti trebali sami kontrolirati do koje su mjere usvojili zadane zadatke iz patologije. Na kraju se nalaze i objašnjenja što znače kroatizirani prefiksi i sufiksi, kako bi se lakše shvatilo nazivlje, odnosno dijagnoze.

U svakom od 23 poglavlja nalazimo tri dijela od kojih u prvom i trećem dijelu postoje pitanja i mogući odgovori. Iz svega je jasno koliko je Marinu Noli bilo stalo do mišljenja studenata, koji su ga i voljeli i vjerovali mu.

U početku je prof. Nola radio kao mladi patolog na Ginekološkoj patologiji. Kada smo mu pružili priliku da svoje stručno i znanstveno djelovanje okuša na polju hematopatologije prihvatio je uz određenu bojaznost. Ipak, s oduševljenjem je širio svoje vidike hematopatologije uz svesrdno pomaganje, kako u Zavodu za patologiju, tako i u Klinici za hematologiju. Dobio je priliku usavršiti se kod najvršnjih hematologa SAD-a, što je i najbolje iskoristio. Izrastao je u najboljeg hematologa u Hrvatskoj u korist struke, a prije svega bolesnika, koji su mu se obraćali i za koje je, kao i za njihove roditelje, uvijek imao vremena. Vremena je imao i za svoje kolege, koji su tražili savjet. Rado se odazivao, kao pozvani predavač, ne samo diljem Hrvatske, nego i u druge zemlje, a svima je nesebično pokušavao prenijeti svoje znanje. Stekao je mnoge poznanike, mnoge prijatelje, a mnogi su od njih htjeli i surađivati s njim.

Dugo smo, i više puta razgovarali nakon njegove bolesti, koja se zaliječila. Uvijek su mu na prvu misao dolazila njegova djeca, njegova obitelj. Oporavio se brzo i ponovno krenuo "punom snagom". Stalno je govorio što sve još treba završiti. Večer pred smrt me obavijestio da je poslao elektroničku poštu s porukom da se priručnik može poslati u tisak, jer je ispravio sve što je bilo potrebno.

Takav je bio pokojni prof. dr. sc. Marin Nola. Nikada nije ostavio niti jedan posao nedovršenim. Iza njega ostala je velika praznina koja će trajati. Bio je suradnik kojega bi svatko poželio i zato ga nikada nećemo zaboraviti.

# UMIJEĆE RAZGOVARANJA S PACIJENTIMA

## Male tajne budućih doktora - anamneza

Autor: Ana Ćorić

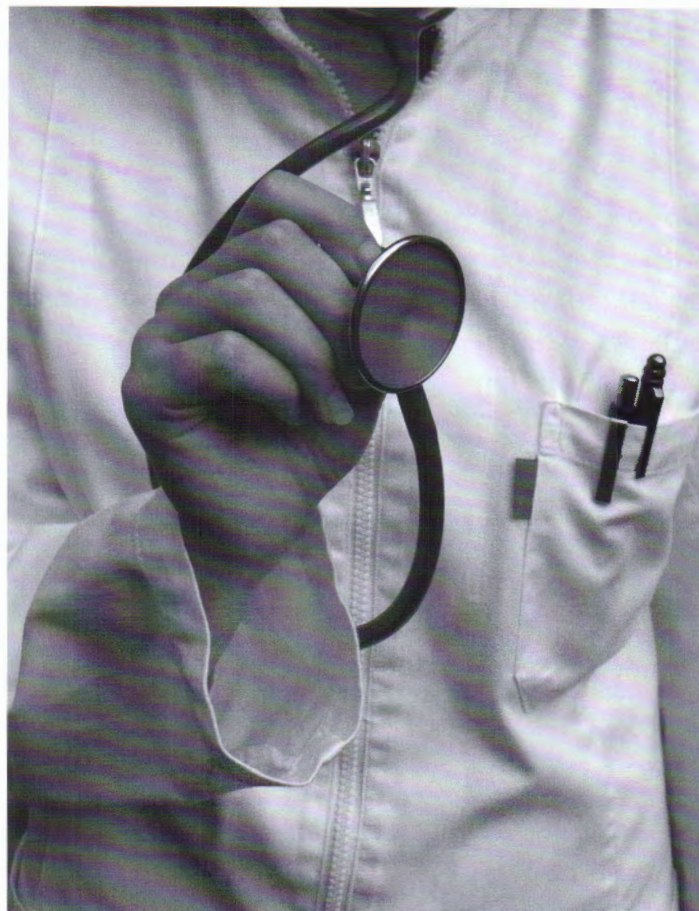
Nedavno se prijateljičin otac vratio iz bolnice. Požalio se kako su mu često dolazili studenti koji sa ga ispitivali, pregledavali, slušali... Nije bio zadovoljan jer su svi bili naporni. Svi, osim jedne studentice. Jedino je nju *bilo briga*. Zanimalo ju je to što radi. Zastala mi je knedla u grlu. To je ono čime ću se i ja zanimati cijele godine, i ostatak života, brinuti o ljudima.

Pacijenti su kao *Windowsi*, jednostavni ako znamo rukovati s njima. Ali bez osnova medicine, loše nam se piše

### I najdulji put započinje prvim korakom

Prvi se *pravi susret* s klinikom ostvaruje na 3. godini studiranja, srijedom popodne, kada studenti medicine započinju *paunovsku šetnju* bolničkim hodnicima, u kutama, s prebačenim stetoskopima oko vrata, u potrazi za *zanimljivim* pacijentima.

Uzimanje je anamneze osnovna doktorska vještina. Procijenjeno je kako se više od 70% dijagnoza može ustanoviti uzimanjem anamneze. Pacijenti su kao *Windowsi*, jednostavni ako znamo rukovati s njima. Ali bez osnova medicine, loše nam se piše. Zamislimo da radimo u programu *simptomi – bolest* pa kad nam pacijent kaže što ga muči, samo kliknete na simptom bolesti i pojavi se lista pitanja na koja pacijent treba odgovoriti. Vi zatim upišete odgovor, ponovo kliknete, ali rješenja problema nema. Ugledate tek prazan zaslon. Da se ne nađete u takvoj situaciji, trebate temeljito protresti probleme koji muče pacijenta, odnosno uzeti kvalitetnu anamnezu što je prvi korak u liječenju pacijenata. Njena točnost ovisi o našem umijeću traženja informacija, mogućnosti zadobivanja pacijentovog povjerenja te pozornog slušanja. Trebamo zapitkivati u određenom slijedu ne bi li došli do izvornog problema. Vodimo razgovor. Na kraju bi *razgovora* doktor trebao znati što je najbolje za pacijenta, uzimajući u obzir njegov način života, podrijetlo, očekivanja i vrijednosti prema kojima će prilagoditi odgovarajući plan liječenja. Ako pacijenti vjeruju liječniku, sami se trude odgovoriti na sva pitanja. Studenti često misle na liječenje stanja, a ne pacijenta te imaju problema o procjenjivanju bitnih informacija. Od stabala ne vide šumu.

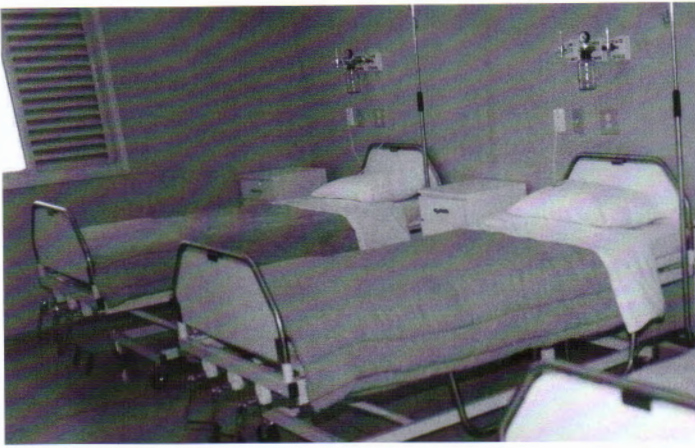


Učenje komunikacije s pacijentom

Na kraju bi razgovora doktor trebao znati što je najbolje za pacijenta, uzimajući u obzir njegov način života, podrijetlo, očekivanja i vrijednosti prema kojima će prilagoditi odgovarajući plan liječenja

### Što je Vas, a i mene dovelo ovdje?

Pri započinjanju intervjua, važno je opustiti pacijenta što podrazumijeva osiguranje privatnosti. Treba tražiti dopuštenje za uzimanje anamneze što često zaboravljamo, sjesti nasuprot pacijenta kao ravnopravnom nama, posjetitelje ljubazno zamoliti da odu, uvijek se predstaviti i utvrditi identitet pacijenta. Uspostaviti povjerenje znači biti profesionalan, pristojno obučen, u čistoj kuti, svjestan svojih gesta naglašavajući zanimanje za pacijentov problem. Budući da nema načina za stvaranje brze intimnosti, pridavanjem pažnje sitnicama, malim detaljima, ljubaznošću i poštivanjem pacijenta pokušavamo stvoriti okruženje koje će olakšati razmjenu informacija, a našim ga ponašanjem možemo i u potpunosti razoružati. Blag osmijeh i rukovanje više opuštaju nego uvjeravanja. Pri razgovoru treba izbjegavati medicinsku terminologiju i koristiti pacijentima poznat jezik, a sva pitanja zabilježiti točno po opisu, izbjegavati žargone, osim ako ih i on ne koristi. Da bi se klupko počelo odmotavati dobro je započeti otvorenim pitanjima, koja uključuju: što vas dovodi ovdje, kako vam mogu pomoći, u čemu je problem? Cilj je potaknuti pacijenta da vam kaže svoje probleme, dopustiti mu da govori, bez prekidanja, a kasnije možete ići u detalje koristeći zatvorena pitanja. Treba ih



Ulazak u bolničku sobu studentima u početku može biti nelagodan

detaljno ispitati za svaki pojedini simptom, a izbjegavati višestruka pitanja. Svakim korakom sužavamo listu mogućih stanja i bolesti. Uspješan intervju mora biti što formalniji, a da to sam pacijent ne primijeti. U razgovoru upoznajemo sadašnju, prošle bolesti, obiteljsku i socijalnu anamnezu, lijekove koje pacijent uzima, funkcije i navike. Treba lagano prijeći preko svega što nas zanima, od simptoma, njihova trajanja, utvrđivanja ometaju li svakodnevne aktivnosti i pri tome ograničavaju pacijenta.

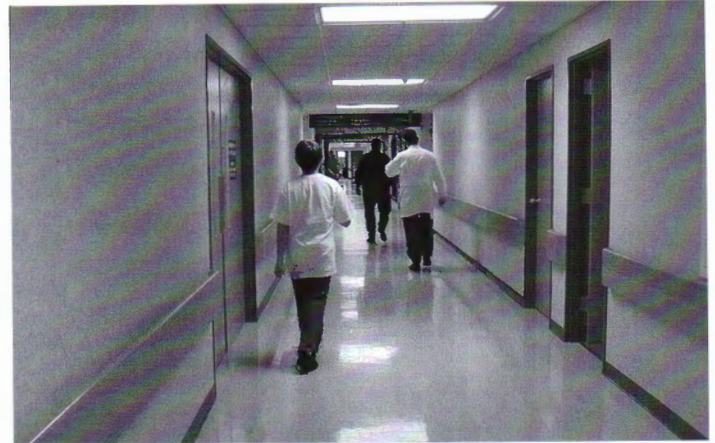
## Blag osmijeh i rukovanje više opuštaju nego uvjeravanja. Pri razgovoru treba izbjegavati medicinsku terminologiju i koristiti pacijentima poznat jezik

I pacijenti imaju svoju terminologiju. Ponekad je potrebno zamoliti ga da nešto razjasni ili ponovi kad nije jasno. Pacijent bi trebao pokušati objektivno vrednovati bol, ljestvicom 1-10 i kvalitetu boli – oštra poput noža ili tupa. Pogoršava li se? Gdje se nalazi? Širi li se? Jeste li već nešto pokušali učiniti po tom pitanju? Zašto nije pomoglo? Povećava li se problem? Povezani simptomi? Što mislite o svom problemu? Treba priupitati i rodbinu ako on nije u mogućnosti odgovoriti na određena pitanja.

Sigurno će se dogoditi da zaboravimo postaviti poneko pitanje što zahtijeva ponovni odlazak prema postelji. No to se događa svima. Radom do savršenstva! Tu nelagodu možete vrlo jednostavno riješiti. Kada završite s razgovorom, unaprijed napomenite da ćete se, ukoliko bude potrebno, još koji put vratiti s dodatnim pitanjima. Na taj način ste se pripremili, a ponovni ulazak u sobu bit će znatno manje neugodan.

### Što je Čustović zaboravio reći?

Ovako opisan postupak uzimanja anamneze izgleda jednostavno dok se sami ne nađemo u toj situaciji. Mnogi se od nas osjećaju nelagodno u razgovoru s pacijentima jer su oni nerijetko ogoljeni, u prenesenom i doslovnom značenju! Boli ga, u agoniji je, traži pomoć. Ne bi li bili uspješniji, moramo postavljati osobna pitanja, zadirati u intimu osobe koju ni ne poznajemo i s kojom nemamo nikakav odnos. Nažalost, nema načina otkrivanja uzroka problema osim ispitujući o životu potpunog neznanca. Ali to je ipak treba učiniti uz zadržavanje pacijentovog digniteta i privatnosti. Nije jednostavno, ali ni nemoguće. Kao studenti, u povlaštenom smo položaju shvaćanja važnosti, ali i neugodnosti situacije.



Studenti po bolničkim hodnicima

Mnogi kolege, *gotovi* liječnici, brzo otupe i krše pacijentov osobni prostor i nemarno, premda nenamjerno, prelaze granice. I samu me iznenadio jedan kolega kada je, bez prethodnog upozorenja, odignuo plahu ispod koje je bolesnik bio gol. Neugodna situacija jer je neočekivana, i meni, ali i pacijentu.

Izbjegavanje nelagode nije lak zadatak, a često ni opravdan. Neka pitanja i pretrage su neophodni. Svladavanje unutarnje neugode postiže se zamišljanjem svrhe koju će pitanje ili pretraga imati za pacijenta. Treba slušati i odgovoriti na unutarnja upozorenja koja nam pomažu održati odgovarajuće međudnose.

### Kako zaobići priče nevezane uz bolest

Na sve tužaljke pacijenata treba obratiti pažnju. Ipak, moramo u svemu biti umjereni, pa tako ponekad i u slušanju. Umijeća je znati kako zaobići nepotrebno i opširno pacijentovo izlaganje koje nije usko vezano s njegovim zdravstvenim stanjem. To je bitno zbog nekoliko razloga, kako zbog vremena kojim raspolažemo, tako i zbog mogućnosti zaboravljanja postavljanja bitnih pitanja koja nam pomažu pronalasku rješenja i postavljanju dijagnoze. Kod prekidanja pacijentove priče treba ostati pristojan. Najlakši način je postaviti konkretno sljedeće pitanje koje zahtjeva konkretan odgovor. Ponekad ga je potrebno u više navrata ponoviti kako bi se tijekom razgovora skrenuo na pravi put. Kod nekih pacijenata, naročito starijih, kojima je to jedinstvena prilika za poduži razgovor, neće biti tako jednostavno, ali ne treba odustajati.

## Svaki pacijent je prije svega i samo čovjek, a ne skup simptoma i nalaza. Ako mu tako i pristupimo, malo će ih odbiti odvojiti svojih petnaestak minuta i porazgovarati sa studentima

Svaki pacijent je prije svega i samo čovjek, a ne skup simptoma i nalaza. Ako mu tako i pristupimo, malo će ih odbiti odvojiti svojih petnaestak minuta i porazgovarati sa studentima. Na kraju krajeva posao studenta je da studira, uči, vježba, a *studentski* je *pacijent* tu da vam pomogne, sve s ciljem kako biste jednog dana postali dobri i kvalitetni liječnici koji će spašavati živote.

Istina je da *ne uzimamo* anamnezu. Stvaramo je sami, iz onoga što čujemo, promotrimo i naučimo tijekom vremena. Anamneza nije gotova dok se liječnik i pacijent ne slože oko prirode problema i uzroku, stoga je potrebno pacijentu razjasniti pitanja. Izmišljane anamneze na temelju naše pretpostavke o dijagnozi nije stvarnost. A to nam u medicini ne treba.

# KAKO IZGLEDA STUDENTSKI ŽIVOT S BEBOM U NARUČJU

## Student – roditelj

Autor: **Nataša Štiglić**

“O d kolijevke pa do groba najljepše je đачko doba, ili možda studentsko”. Tako glasi stara poslovice za koju još uvijek, kao studenti, sa sigurnošću ne možemo reći je li u potpunosti istinita. No, ako studentskom životu u dodatan opis uvrstite puno prijatelja, druženja, izlazaka, samostalnost, ali i još uvijek prisutan mjesečni džeparac, slika je i više nego lijepa. Kao studentima medicine ovom je opisu potrebno nadodati puno učenja, truda i zalaganja. Većina nas tako i zamišlja svoje fakultetske dane. A kako izgleda život i radni dan studentice medicine koja je uz sve ove “studentske obveze” još i majka? Većini će se, pogotovo čitateljicama, na prvu možda i učiniti da je za tako nešto potrebno biti *superženom*. Je li to istina? Pročitajte tekst i prosudite sami.

### Osobni podaci:

Nataša Štiglić, rođena 27. listopada 1982., po zanimanju studentica, majka, supruga, domaćica...

### Razlog dolaska:

#### Kronična neispavanost

Znate priču o tome kako studenti medicine puno rade i uče, a malo spavaju? Ja spavam manje od njih jer imam dječe u krevetu koje se budi tri puta po noći i pije mlijeko. To je moja još malo dvogodišnja kćerkica Lora. Da stvar bude ljepša, nas dvije nismo same; tu je i moj suprug, Vito, koji zauzme polovicu kreveta, Lora gotovo onu drugu, tako da meni ostaje onaj jedan preostali dio. Sad vi postavljate pitanje, a zašto Lora ne spava u svom krevetiću? Dragi moji, to se i ja pitam?!

Ne želim duljiti jer me jedan dragi kolega zamolio da vam opišem kako izgleda dan studentice medicine, majke. Znam, nije neka tema za vas i ne znam hoće li će nekoga previše zanimati, ali radi onih pojedinaca koji će pročitati ovu priču, pristala sam. Odlučila sam opisati jedan prosječan dan u mom životu, iako ga gotovo i nemam jer su svi različiti.

Pretežno se od nas studenata zahtjeva redovitost i točnost, a akademske četvrti više nema. U prosjeku moramo biti na predavanjima u osam sati ujutro pa se svaki dan dižem u pola sedam. Osim što se trebam spremati, moram i probuditi svoju kćer, što je ponekad gotovo nemoguće. Nakon toga slijedi njeno oblačenje, pranje zubi, češljanje... Sve to zvuči vrlo jednostavno, ali pokušajte to napraviti trčeći po cijelom stanu ili kad se “damica” ustane, kako se ono kaže na “lijevu nogu” pa malo više NEĆU, plače i sl. Nemojte misliti da je svakodnevno tako raspoložena, imamo mi i dobrih trenutaka kada nam sve uspijeva pa sve zgotovimo kroz



pet minuta. Loru gotovo svakodnevno u jaslice odvozi njezin tata u pola 8 ujutro gdje ostaje do 4 sata popodne, no ukoliko predavanja počinju u 8:45, a ne u 8:00, tu dužnost ja preuzmem.

U prosjeku moramo biti na predavanjima u osam sati ujutro pa se svaki dan dižem u pola sedam. Osim što se trebam spremati, moram i probuditi svoju kćer, što je ponekad gotovo nemoguće

*Baka servis* nije nam djelotvoran jer one rade, ali nam zato po potrebi, kad je Lora bolesna, a to je od prilike svakih mjesec i pol dana pomaže prabaka. Zanimljivo je da se Lora svaki put razboli tjedan dana prije mog ispita.

Shvatila sam da se puno toga u mom životu odvija prema *Murphyjevim zakonima*. Kao na primjer, jedva čekam subotu ne bi li se pošteno naspavala jer tada ne moram buditi Loru i svi možemo dulje ostati u krevetu. Ali ne! Lora se, preko vikenda voli sama probuditi već oko 6 ujutro.

Zanimljivo je da se Lora svaki put razboli tjedan dana prije mog ispita.

Shvatila sam da se puno toga u mom životu odvija prema *Murphyjevim zakonima*





Učenje za ispit

Nakon što se, radnim danom, mala *gazdarica* odveze u vrtić, jurim na predavanja, vježbe i seminare. I, da se pohvalim, uvijek sam točna i redovita kao što sam bila i prije nego što se Lora rodila.

Nakon svakodnevnih fakultetskih obveza, jurim kući gdje me čeka kuhanje ručka. Naravno, za ručak trebate imati i namirnice, pa prije toga obavezno posjetim "Konzum". Neki puta to obavi i moj suprug. Nakon kuhanja slijedi malo pospremanja, vješanja mokrog rublja, i ostale sitnice što se moraju napraviti po kući. Suprug, Lora i ja živimo sami tako da sam uz Loru glavna *gazdarica* u kući i trudim se držati sve pod kontrolom. Ne znam za druge domaćice i supruge koje same glačaju, ali ja najviše *volim* glačati muške košulje pa mi za jednu treba oko 15 minuta. Ako netko može brže, molim da mi javi svoju tehniku!!!

I kad ono pogledam na sat već je pola četiri! Moram po Loru u vrtić. Ona se, na putu kući, voli malo ljuljati u parku i spuštati niz tobogan. Tada obadrije uživamo. Kada se vratimo kući, odručamo i čekamo tatu da preuzme dadiljanje, a ja krećem učiti! Zapravo, to učenje više nalikuje na čitanje jer već tada padam s nogu od umora, al' što se mora, nije teško. Oko osam na večer slijedi kupanje i hranjenje pa još malo igranja, crtića i sličnih stvari, a oko deset Lora napokon gubi svu energiju koju ima u tom malom tijelu i ide spavati. Tek tada slijedi pravo učenje. Kada imam ispit, učim i do tri ujutro. Hvala Bogu na kofeinskim preparatima bez kojih nikako ne bih mogla učiti niti bih bila djelotvorna. Tada liježem ili se umorna strovalim na moj dio kreveta pokraj svojih najmilijih u nadi da ću se barem malo naspavati.

Lora nam je svima promijenila život i to na bolje. U početku sam imala strahu od svega toga, ali nikada nisam posumnjala u sebe. Moram priznati kako sam sada puno bolja studentica nego prije Lorinog rođenja

Ponekad ne stignem učiti ili skuhati ručak, nekad ne napravim ništa jer je moja Lora na prvom mjestu. Moram pohvaliti svog supruga koji mi puno pomaže. Ne znam kako bih bez njega. Zna pospremati suđe, usisavati, brinuti se za Loru, mijenjati pelene, iznositi smeće,



Igramo se doktora

zanovijetati i sve što i drugi muževi rade. Djedovi i bake imaju čast čuvati našu malu princezu preko vikenda i u njoj u potpunosti uživaju. Lora nam je svima promijenila život i to na bolje. U početku sam imala strah od svega toga, ali nikada nisam posumnjala u sebe. Moram priznati kako sam sada puno bolja studentica nego prije Lorinog rođenja. Sve ispite na koje sam izašla položila sam s visokim ocjenama. Nije da se hvalim, ali neki put pomislim da je Lora baš to što mi je trebalo u životu. Sada još samo treba završiti fakultet i to je to.

No nemojte se uplašiti, jer nađem vremena i za druženje s prijateljima, izlaske i odlaske u kino i sve ono što mladi čine. Ja sam, sigurno primjer za poslovicu, "*Sve se može kad se hoće*".

Velika pusa svima od mene i moje male *prasicice!*

*Murphyjev zakon* kaže da je prirodna sklonost stvari da krenu loše gdje god je to moguće. *Murphyjevi zakoni* šaljiva su pravila od kojih prvo glasi: treba li nešto poći po zlu, svakako će poći; kriška kruha s namazom uvijek pada na namazanu stranu. *Murphologija* (izg.: *marfologija*) je duhovita teorija koja objašnjava zašto ostvarenja ne idu očekivanim slijedom. *Murphy* je izmišljeno ime.



Kako kuca medino srce?

# JE LI 5 ZAISTA ODLIČAN?

## Inflacija ocjena

Autori: **Vilma Dembitz i Joško Miše**

foto: **Martina Galiot**

Što predstavljaju naše ocjene? One bi trebale biti poput novca. Ako mijenjate knjigu i dvije kemijske olovke za traperice i gumicu za kosu nikad nećete biti potpuno sigurni jeste li možda u toj razmjeni prevareni, jeste li dali veću vrijednost nego što ste dobili. No ako vrijednost predmeta izrazite novcem, stvari postaju jasnije. Dobili ste ispravan i usporediv pokazatelj vrijednosti teško usporedivih predmeta. Isto je i sa znanjem. Student A zna poglavlja 1, 3, 5 i 6, a student B poglavlja 1, 2, 5 i 6. Koji od njih zna više? Znaju li isto? Samo iz ovih podataka teško je reći. No, ako vam kažem da je student A ocijenjen s vrlo dobrim, a student B s dobrim, dobit ćete jasniju sliku njihovog znanja. Naravno, da ona nikad neće biti potpuno jasna. Slično kao i u trgovini, neki studenti će biti precijenjeni, neki podcijenjeni, ali gledano široko, sustav je prilično točan. Dakle, odgovor na početno pitanje bio bi: ocjene su obećanje. Dajući nam ocjenu, fakultet obećava našem budućem poslodavcu, zajednici ili nama samima da smo mi stekli određenu količinu znanja. Problem nastaje ako se obećanje ne ispuni i naša nominalna vrijednost počne značajno premašivati našu stvarnu vrijednost. Ta se pojava naziva inflacijom ocjena.

### Američki primjer

O inflaciji se ocjena prvi put ozbiljnije počelo govoriti u SAD-u, na prijelazu iz šezdesetih u sedamdesete godine prošlog stoljeća kada je prvi put zabilježena tendencija kontinuiranog porasta prosječnih ocjena studenata. Ona je postala posebno važna u zadnjih petnaestak godina kad su napravljena istraživanja koja su pokazala ne samo porast prosječne ocjene kroz generacije, već i to da na prestižnim američkim sveučilištima 50% studenata prolazi s odličnim. Neki su nastavnici s cijenenih sveučilišta, poput Harvarda javno priznali da na ispitima daju dvije ocjene: službenu koja se zapisuje i ulazi u prosjek te neslužbenu, nižu, koja pokazuje studentu koliko stvarno poznaje gradivo. Kad bi se pokušavali držati viših kriterija ocjenjivanja, sami su dobivali niže ocjene u anketama što im je otežavalo napredovanje u karijeri. Posljedica toga bila je da su brojna sveučilišta povisila kriterije ocjenjivanja strogo određujući maksimalni broj pojedinih ocjena koje nastavnik u jednoj generaciji može dati. Takav pristup izazvao je negativne reakcije kod brojnih nastavnika i studenata. Nastavnici na ispitu dobivaju studente slučajnim odabirom iz ne pretjerano velikog ukupnog broja studenata. U takvim su uvjetima moguće pojave da jedan nastavnik dobije jaču skupinu studenata dok njegov kolega s katedre dobije slabiju. Oboje imaju iste maksimalne kvote što znači da će nastavnik prve skupine biti prisiljen neke studente ocijeniti slabijim ocjenama od zaslužnih što u drugoj skupini ne pomaže slabijim studentima jer nastavnik nije obavezan ispuniti kvotu. On ju samo ne smije prekoračiti.

Broj Z-13 № 006285 ..... zimski (hibernum) semestar (sem-  
Num. .... ljetni (aestivum)

Prezime nastavnika (Cognomen magistri)	Naslov kolegija (Index lectionum)	sati jedno (Quot home per hebdom.)		Na (t)
		predavanja (lectio)	vježbi (exercitationum)	
Prezime i ime				
ISPITI III GODINE				
PREDMET	DATUM	OCJENA	POTPIS NASTAVNIKA	
MIKROBIOLOGIJA	13.04.02	odličan (5)	[signature]	
PARAZITOLOGIJA	13.2.2007			
PATOLOGIJA	28.05.07	odličan (5)	[signature]	
PRTOFIZIOLOGIJA	28.05.07	odličan (5)	[signature]	
FARMAKOLOGIJA	27.04.2007	odličan (5)	[signature]	
KLINIČKA PROPEDEUTIKA (KOLOKVIJ)	23.5.2007	odličan (5)	[signature]	
MEDICINSKA ETIKA	6.3.2007	[signature]	[signature]	
EPIDEMIOLOGIJA	27.7.2002	odličan (5)	[signature]	
MEDICINSKI ENGLJSKI				

Indeks studenta medicine

### Je li porast prosjeka automatski pokazatelj inflacije ocjena?

S druge strane, mnogi smatraju da povišenje ocjena nije dovoljan dokaz njihove inflacije. Kao opravdanje navode veću dostupnost informacija zbog koje nove generacije lakše nauče nešto više. Osim toga, davno je zabilježen godišnji porast prosječnog kvocijenta inteligencije u razvijenim zemljama, otprilike 3 boda po desetljeću (Flynnov učinak) zbog čega bi trebalo biti očekivano od novih generacija da lakše i uspješnije ispunjavaju zadatke koje pred njih postavlja obrazovni sustav. Međutim, takva dostupnost informacija može biti argument samo napretku generacija koje su studirale u devedesetim godinama i kasnije ulaskom računala u široku uporabu. Informacije su možda postale dostupnije, ali ih i ima sve više, pogotovo u područjima prirodnih i biomedicinskih znanosti tako da se činjenica kako danas lakše učimo treba poništiti s količinom toga što trebamo naučiti. Flynnov učinak mnogi gledaju s nevjericom i smatraju ga posljedicom sve većeg iskustva u rješavanju različitih testova koje olakšava pronalaženje točnih odgovora i u testovima inteligencije. Malo je vjerojatno da smo mi puno sposobniji od generacija naših roditelja ili baka i djedova.



Vremenski je period prekratak za toliki napredak. No, bez obzira smatrate li da su ocjene porasle zato što smo mi danas sposobniji ili zato jer su nastavnici popustljiviji, neosporna je činjenica da biste s ocjenama s kojima biste prije nekoliko desetljeća bili student generacije danas bili tek viši prosjek.

#### Situacija kod nas

Prije nekoliko godina provedeno je istraživanje čiji je cilj bio ispitati kretanje prosječne ocjene studenata Medicinskog fakulteta u Zagrebu, od utemeljenja fakulteta pa do 90-tih godina, uzevši u obzir ocjene iz pet velikih predmeta sa svake godine - anatomije, fiziologije, patologije, interne medicine i kirurgije. Razmatrajući prosječne ocjene iz anatomije, uočeni su loši prosjeci ocjena između 1940. i 1950., koji bi mogli biti opravdani nepostojanjem prijemnih ispita pa nije bilo odabira boljih studenata kandidata već su svi bili primljeni. Od 1960. pa do 1990. zabilježen je stalan porast ocjena, a nagli pad, koji je uslijedio 1990. može se objasniti društvenom nesigurnošću uzrokovanom ratom. Porast je ocjena zabilježen i u ostala četiri velika predmeta. Gledajući ukupan prosjek, zajedno sa svim navedenim predmetima, zaključujem da su ocjene na Medicinskom fakultetu od njegovog utemeljenja 1917. do danas uglavnom kontinuirano rasle. U isto vrijeme, medicinske su znanosti doživjele ogroman napredak, a s njim je razmjerno rasla i količina obvezne literature kao i količina znanja koja se očekivala od prosječnog studenta. Dakle, prema tim su podacima studenti medicinskog fakulteta iz generacije u generaciju uspješnije učili sve veće gradivo.

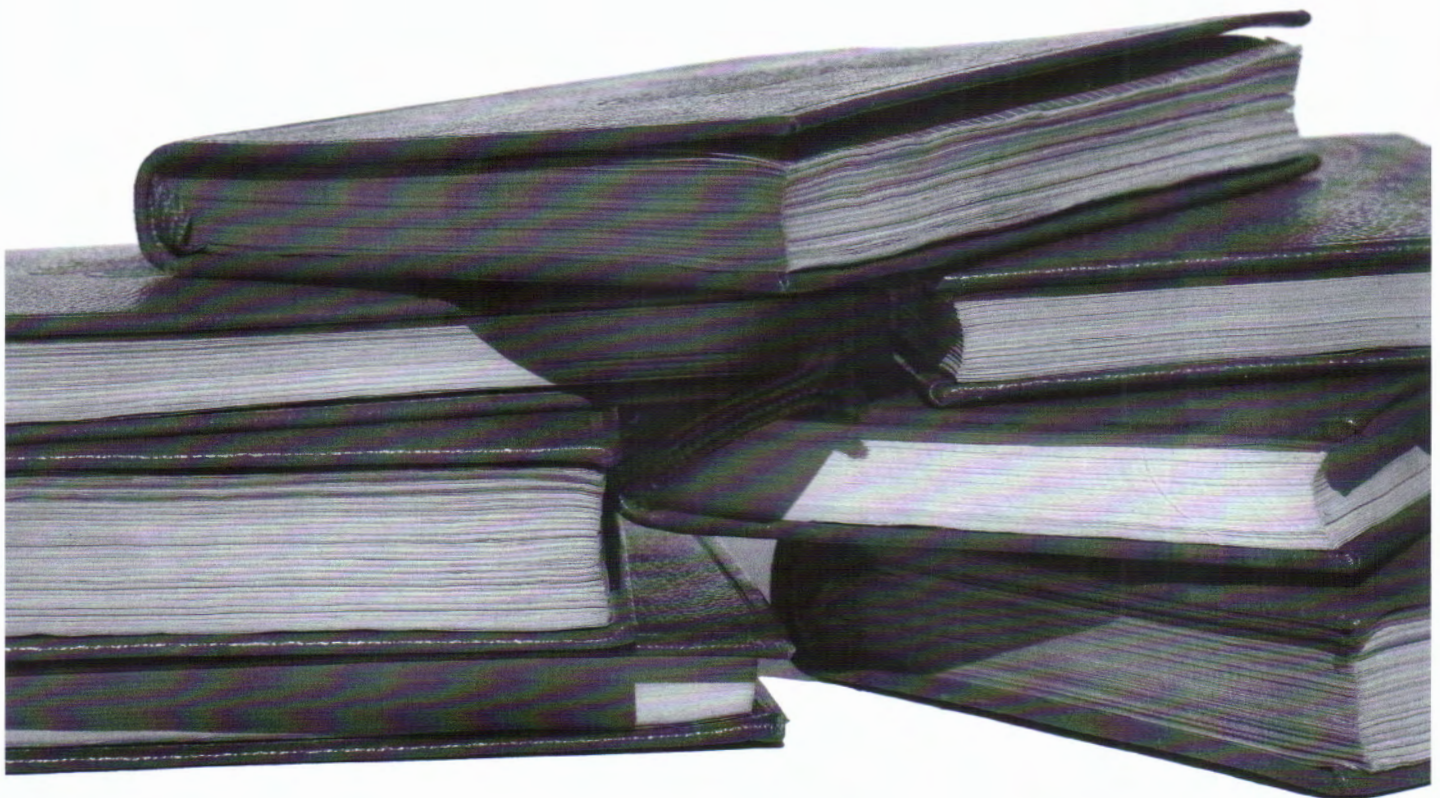
### Ocjene na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, od osnutka do danas uglavnom kontinuirano rastu



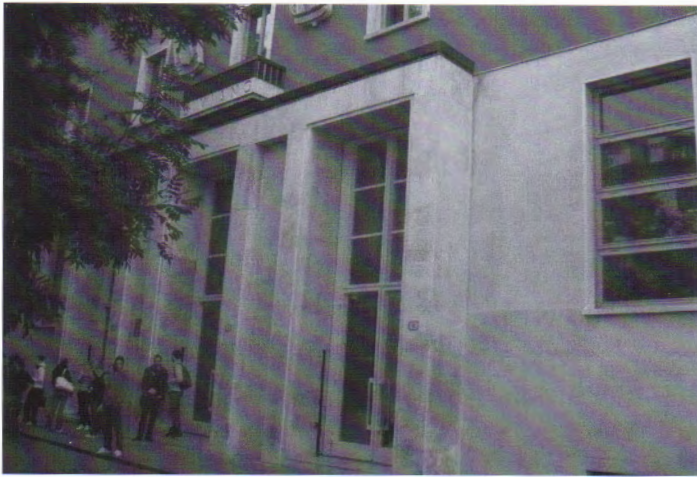
Ocjene kontinuirano rastu

#### Mogući uzrok porasta prosjeka

Teško je reći koji je uzrok porasta ocjena na Medicinskom fakultetu. Najjednostavnije objašnjenje bilo bi kako su kriteriji postali blaži i kako je došlo do inflacije ocjena. No, pitanje je koliko je to točan odgovor. Što bi motiviralo nastavnike da iz generacije u generaciju postaju blaži? Za razliku od Amerikanaca, mi nemamo ankete o ispitima kojima bismo mogli vršiti pritisak na njih. Sve ankete koje smo u ove dvije godine ispunjavali provodile su se prije ispita. K tome, nastavnici su i sami kao studenti imali visoki prosjek ocjena pa je teško povjerovati u njihovo lako dijeljenje istih visokih ocjena. Još je teže vjerovati da studenti medicine toliko napreduju. No, moguće je da nas na napredak tjeraju neki vanjski činitelji. Dobar



Gomilanje obvezne literature



Odmor od učenja, knjižnica u Padovi

prosjek može nam olakšati dobivanje studentskog doma, stipendije pa i specijalizacije. Zato nam je stalo, a to u onim teškim trenucima djeluje kao odlična vanjska motivacija. Budimo iskreni, malo tko je toliko unutarnje motiviran saznati o svim ograncima baš svakog živca. Zbog te motivacije naučite 30-75% gradiva, ovisno o zainteresiranosti. Idućih 20% naučite zbog vanjske motivacije – prolaza na ispitu i željene ocjene. Ako je prosjek fakulteta 3,0, većina će si kao cilj postaviti bolji. Dakle, željeni prosjek je 3.1 koji će s vremenom sve veći broj studenata uspjeti postići pa će i on postati prosjek fakulteta. Zbog toga će željeni prosjek postati 3,2 i tako će se kroz generacije prosjek opet polako povisivati. Naravno, stvari nisu tako jednostavne jer uspjeh ne ovisi samo o našim željama. Često se može uspostaviti veza između visine cilja i visine njegova ostvarenja kad govorimo o ocjenama. Mi nismo pametniji, niti sposobniji niti marljiviji od prethodnika, već imamo nešto više postavljene kriterije. Moguće je da povišenje naših ciljeva utječe i na samo ocjenjivanje. Student koji je na granici ocjena, lakše će dobiti višu ako mu je do nje stalo. Kad na rečenicu "Ne znam kolega, čini mi se da je to ipak dobar." kažete: "Pitajte me još koje pitanje za vrlo dobar", mogućnost je da ćete tu ocjenu i dobiti. Ako odgovorite: "U redu, hvala!" jer ste se trojci i nadali, mogućnosti nema.

Dobar prosjek može nam olakšati dobivanje studentskog doma, stipendije pa i specijalizacije, a to u onim teškim trenucima djeluje kao odlična vanjska motivacija

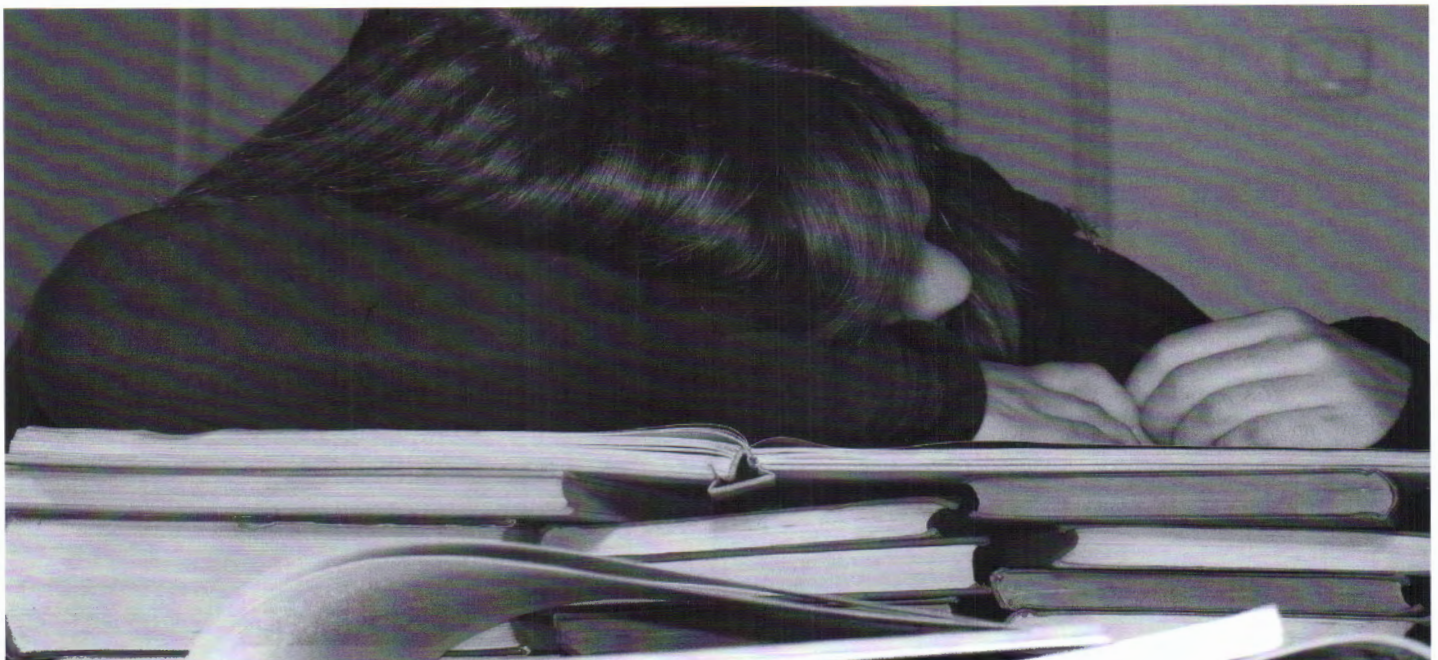
#### Posljedice inflacije, ako je ima

Ako porast ocjena znači postojanje inflacije ocjena, nameće se pitanje kakve su posljedice. Uzmimo još jednom primjer sa studentima A i B. Pretpostavimo da sad student A zna više ili bolje 2 poglavlja od studenta B, ali oboje dobiju ocjenu odličan. Prema postignutoj ocjeni, stupanj znanja koji su ti studenti stekli je podjednak. No što je sad s ona 2 poglavlja? Ako se takav slučaj s istim studentima nastavi i na idućem ispitu i na ispitu nakon, pa i dalje, to više nisu samo 2 poglavlja već znatna količina gradiva koju student B ne usvoji, a bude jednako ocijenjen kao student A. Tad se javlja problem da nečija nominalna vrijednost nadmaši stvarnu vrijednost. Međutim, ono što treba istaknuti je da su "2 poglavlja" u navedenom primjeru sa studentima zapravo nedostaci, tzv. «rupe» u znanju studenta B. To nas dovodi do jedine pojave ocjenjivanja kojeg se još nismo dotakli – znanja. Tu ocjene imaju sličan problem kao novac. Kojiput zaboravimo da su one samo mjerni instrument koji nam pokazuje koliko smo naučili. Nisu svrhom same sebi. U tom slučaju, one praznine u znanju postaju opasne jer zaboravimo na njih. Zanemarujemo ih. Tada inflacija ocjena postaje škodljiva jer ocjenu odličan ne čini nužno takvom. Ako smo učili samo radi dobre ocijene, dovodimo se u situaciju da ne znamo koliko mislimo da znamo. No ako nismo napravili takvu pogrešku, ona nas ne može jako pogoditi. U tom smo slučaju naučili odlično, vrlo dobro, dobro, već koliko smo smatrali da nam je potrebno za dobar rad onoga čime se želimo zanimati. Tada postaje manje bitno kojom je brojanom vrijednošću to znanje označeno.

#### Literatura:

Bergovec, M., Kuzman, T., Rojnić, M., Maković, A., Is There grade Inflation at Medical Schools? Case Study of the Zagreb University School of Medicine; *Croat Med J* 2003;44:92-97

Mansfield, H. C., Grade Inflation: It's Time to Face the Facts, Point of View; *The Chronicle of Higher Education*, izdanje 06. travnja 2001., str. B24



Količina gradiva sve je veća

# LA BIENNALE DI VENEZIA 2008

## Ondje: Arhitektura onkraj građenja

Autori: **Luka Penezić i Ana Pangerčić, dr.med.**

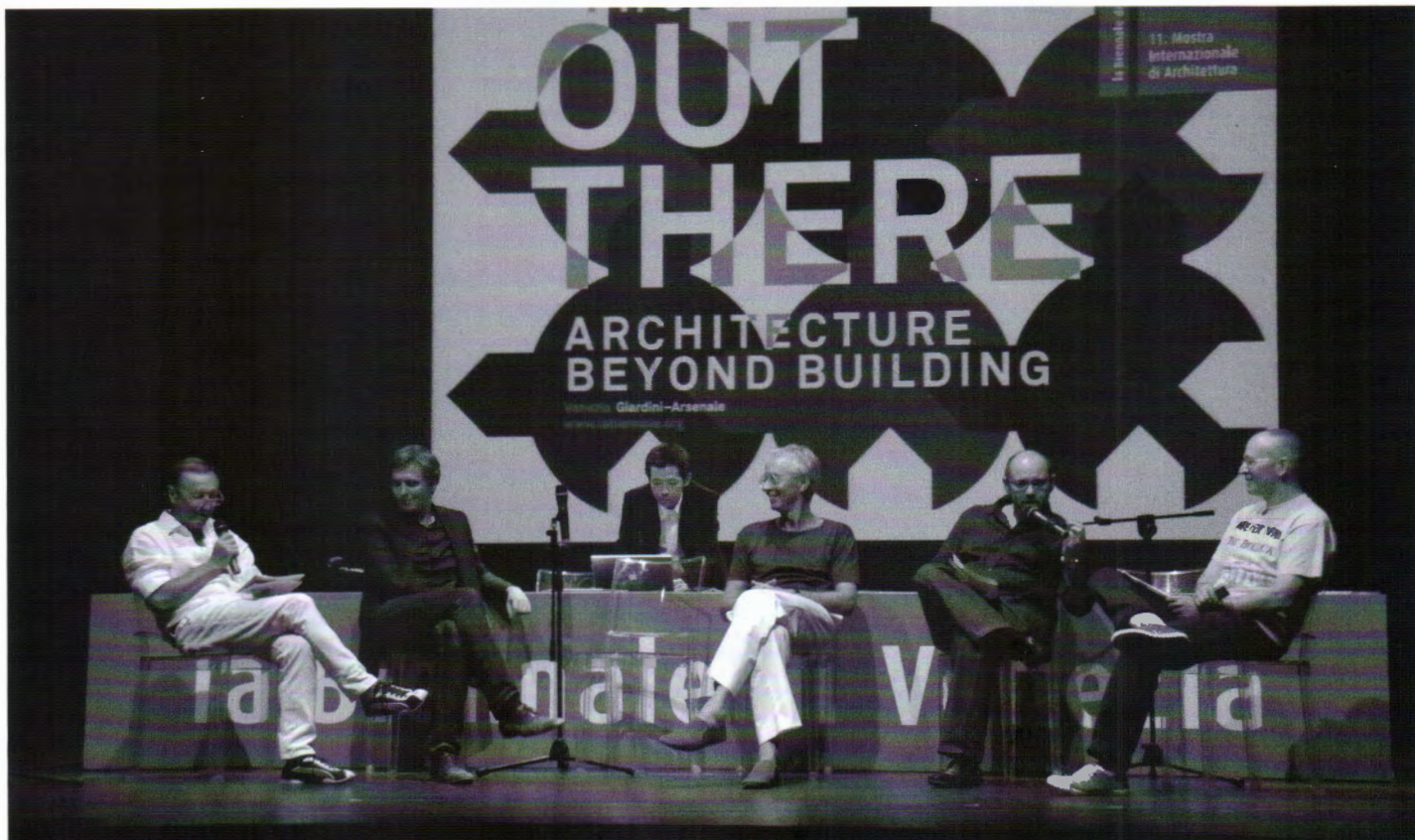
Foto: **Luka Penezić**

La Biennale di Venezia davno je prerastao samo značenje svoga imena. Pokrenut kao periodična izložba suvremene umjetnosti, na početku je bio rezerviran samo za likovnu umjetnost, no kroz više od stoljeća svoga postojanja, pod svoje je okrilje prigrlio i druge umjetničke discipline - arhitekturu, ples, kazalište, glazbu i film te je 2004. pretvoren u zakladu. Pored izlagačke djelatnosti, ona je zadužena za arhiviranje i konzerviranje cijele izložbene dokumentacije radi čega je osnovan Povijesni arhiv suvremene umjetnosti - ASAC (Archivio Storico delle Arti Contemporanee). Od svog osnutka pa do danas, La Biennale drži se avangarde te je, promovirajući uvijek nove umjetničke tijekove, jedna od vodećih svjetskih umjetničkih institucija.

La Biennale drži se avangarde te je, promovirajući uvijek nove umjetničke tijekove, jedna od vodećih svjetskih umjetničkih institucija

Arhitektonska je izložba tradicionalno podijeljena u dva dijela, jedan u Giardinima, a drugi u Arsenalima. Iako je smještena na različitim mjestima ujedinjena je temom *Out there: Architecture beyond building* (*Ondje: Arhitektura onkraj građenja*) koju je zadao ovogodišnji umjetnički direktor Aron Betsky. U Giardinima se nalaze nacionalni paviljoni u kojima se predstavljaju mnoge države svijeta, a u Arsenalima središnji dio izložbe koji je podijeljen na Instalacije i Eksperimentalnu arhitekturu. Na venecijanskom se Bijenalu moglo vidjeti i čuti i Hrvata. Hrvatska se ove godine u nacionalnom paviljonu predstavila kroz radove Nikole Bašića *Morske orgulje* i *Pozdrav suncu* sa zadarske rive. U Arsenalima, u prvom dijelu središnjeg dijela izložbe, *Instalacije*, sudjelovao je 21 autor, odnosno autorska skupina, iz cijelog svijeta. Upravo u tom najprestižnijem dijelu nastupili su, na poziv umjetničkog direktora Betskyja, hrvatski arhitekti Penezić&Rogina s instalacijom *Who is afraid of Big Bad Wolf in Digital Age?* (Tko se boji vuka još u digitalnoj eri?). Drugi dio središnje izložbe, Eksperimentalna arhitektura, bio je, kako i sam naslov kaže, istraživački orijentiran i taj je dio izložbe bio postavljen u talijanskom paviljonu u Giardinima.

Na venecijanskom se Bijenalu moglo vidjeti i čuti i Hrvata



Predavanje Penezića i Rogine

## Današnji čovjek preispituje i traži kvalitetan prostor

u samo 10 tjedana koliko je otvorena, posjetilo 130 000 posjetitelja. Dokaz je to kako današnji čovjek u potrazi za odgovarajućom kvalitetom života preispituje i traži kvalitetan prostor. I dalje eksperimentiramo, istražujemo, propitkujemo, raspravljamo. Upravo je to ova izložba i pokazala jer je osnovna stvar bilo predstavljanje pojedinih autora, njihovih djela, ideja vodilja, doživljaja svijeta oko sebe i sebe samih u svijetu oko nas. Druga svrha bila je obrazovanje mladih koje je u potpunosti ispunjeno. Čak 61 000 studenata iz cijelog svijeta, što individualno, što skupno, posjetilo je izložbu, a mnogi od njih sudjelovali su u radionicama ili natjecajima koji su se odvijali paralelno.

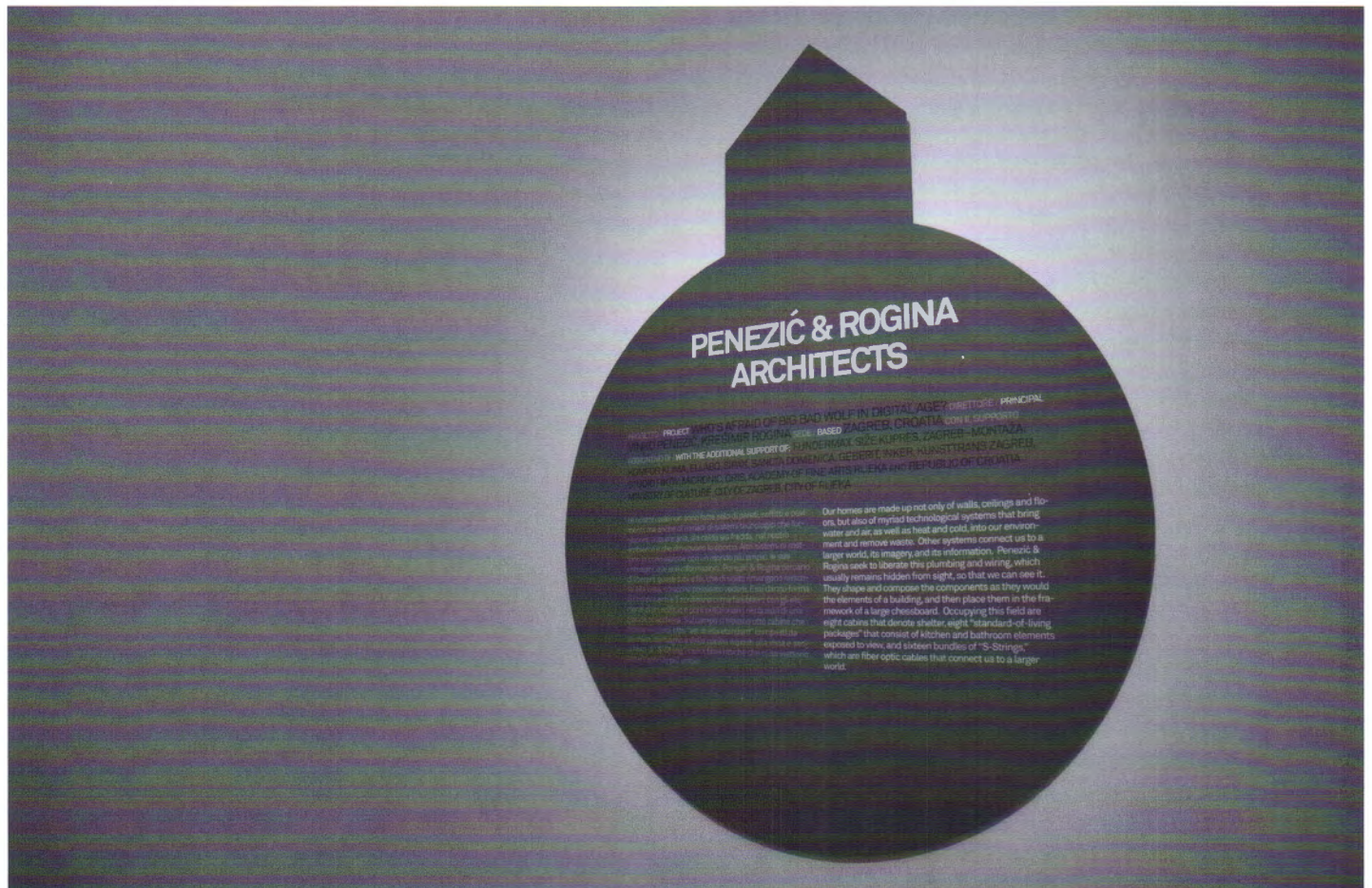
Tema 11. Međunarodne arhitektonske izložbe kako ju je zadao umjetnički direktor Aron Betsky, bila je intrigantna. Arhitektura iznad gradnje? Zar arhitektura nije samo i jedino gradnja? Čini se da je ipak više od toga. Gledajući cjelokupnu povijest arhitekture u sklopu povijesti umjetnosti, vidljivo je da se ona mijenjala usklađeno s tekovinama i idejama vremena i da je uvijek bila povezana uz konkretan prostor. Oblikovanje je prostora glavna zadaća te umjetnosti. Treba shvatiti da se naš svijet drastično promijenio u zadnjih 100 godina, a ono što ga je najviše preobrazilo je informatička tehnologija i sve mogućnosti koje ona nudi. Nalazimo se u vremenu trenutačne informacije, neograničenih mogućnosti izbora i beskrajnih količina bitova i bajtova koji su stvorili novu vrstu prostora, virtualnu. Zadaća je moderne



Who is afraid of big bad wolf in digital age?

arhitekture prilagoditi se novim uvjetima, promišljati nove odnose koji su iz njih proistekli te naći nove elemente građenja i oblikovanja tog novog, teško dokučivog prostora. Ali, nemojte nas krivo razumjeti, time ne mislimo na stvaranje virtualnoga svijeta poput *Matrixa* i sl., nego utkivanja novih ideja i pomicanja granica te razbijanja krutih okvira postojanoga građenja. Virtualni prostor nije samo na internetu, on je u zraku, u našim glavama, on je povezanost ljudi, sve ono što stvara, gradi, održava međuljudske odnose i omogućuje moderni način života. Virtualni je prostor odraz naše suvremene civilizacije.

## Zadaća je moderne arhitekture prilagoditi se novim uvjetima teško dokučivoga prostora



**Tko se boji vuka još u digitalnoj eri?**

Penezic&Rogina na ovaj su se način već treći put predstavili venecijanskoj publici, drugi put u glavnom dijelu izložbe, sada zajedno s vodećim svjetskim imenima kao što su Frank Gehry, Zaha Hadid, Coop Himmelb(l)au i dr. Na izložbi su posjetitelji upoznati i s tiskanim izdanjem njihovoga manifesta, kojim su dali svoje mišljenje o stanju današnje arhitekture s pogledom u budućnost.

**Nagrade su ove godine dobili:**

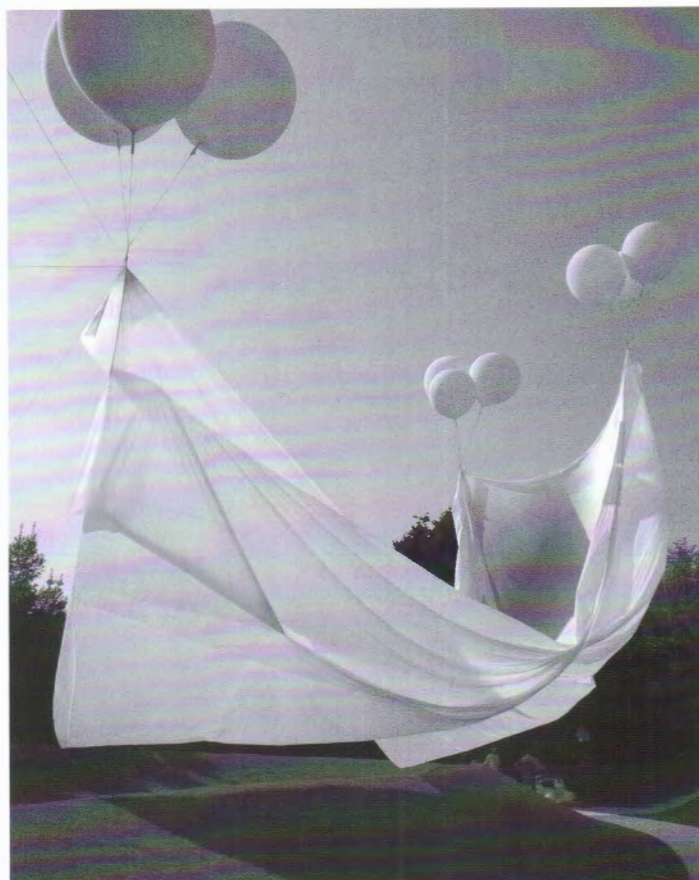
Zlatni lav za najbolji nacionalni paviljon – Poljska

Zlatni lav za najbolju instalaciju – Greg Lynn Form

Srebrni lav za obećavajuće mlade arhitekta – Elemental (grupa iz Čilea)

Zlatni lav za životno djelo – Frank O. Gehry

Posebni zlatni lav za životno djelo na polju povijesti arhitekture – James S. Ackerman



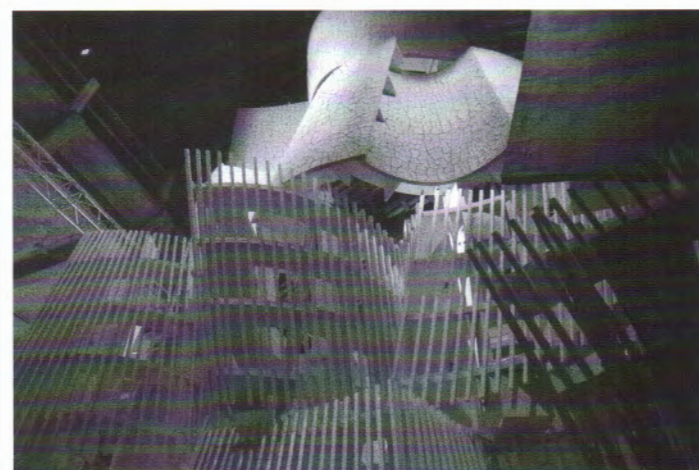
Towards paradise



"Zelena infuzija" u Njemačkom paviljonu



Bienalle na svakom koraku



Instalacija Franka Gehryja

# SVE ŠTO JEDAN STUDENT MEDICINE MORA ZNATI O VINU

## Crtice iz enologije

Autor: **Sandra Jerković, Vinska kraljica 2008.**

Razlikujemo bijela (pinot bijeli, pinot sivi, graševina, kraljevina, traminac, muškati žuti, chardonnay, sauvignon, malvazija, semillon), ružičasta i crna vina (u nekim zemljama uvriježen je naziv crvena). Poznata crna vina su portugizac, cabernet sauvignon, plavac mali crni, babić, pinot crni, merlot, teran. Meso bobica crnog i bijelog grožđa daje bistar bijeli sok, a boja crnih i ružičastih vina potječe iz kožice bobica crnog grožđa u kojoj se nalaze biljni pigmenti - antocijani (izuzetak su jedino sorte bojadisera - sorte crnog grožđa koje sadrže bojila i u mesu bobice). Ružičasta se vina (rosé) proizvode od crnih sorti i to pažljivim muljanjem i brzim odvajanjem soka od kožica.

Želite li upoznati vino, upotrijebite osjetila - pažljivo ga pogledajte, pomirišite i kušajte

### Kušanje vina

Želite li upoznati vino, upotrijebite vaša osjetila - pažljivo ga pogledajte, pomirišite i kušajte. Mnogo se dobra vina popije, a da ljudi i ne znaju što su popili. Takvo vino zaslužuje vašu punu pozornost, a vi potpuni užitak. Ono se često kuša u restoranima kad vam konobar ulije manju količinu u čašu. Zna li zašto? U pravilu, provjeravate da vino nema neku manu, najčešće miris po čepu, i da je primjereno rashlađeno. Nećete ga vratiti samo zato što vam se možda ne sviđa! Posvetite mu punu pozornost i razmotrite tri njegove osnovne značajke: izgled, miris i okus. Doživljaj vina upravo je spoj svih tih osjetilnih reakcija.

### Što otkriva pogled u čašu

Vino promatramo u prozirnoj, do jedne trećine ispunjenoj čaši, koju držimo za dno stalka i pod kutom od 45 stupnjeva, obraćajući pozornost na bistroću, intenzitet boje, nijansu, promjenu boje od središta prema rubovima čaše te ima li u vinu mjehurića i taloga. Ono treba uvijek biti čisto i bistro. Ako je mutno, zamućeno je talogom ili nije uredne kvalitete. Kod crnih vina talog je češća pojava i javlja se već nakon dvije godine starenja dok je u bijelih najčešće posljedica stajanja. Napominjem da ona sazrijevanjem tamne dok crna vina blijede. Kako prepoznati je li vino u vašoj čaši staro? Što je bijelo vino tamnije i što je veća razlika u intenzitetu boje između sredine čaše i ruba, to je zrelije. Boja crnih vina ovisi o načinu sazrijevanja: ona koja stare u bačvi gube više boje od onih koji sazrijevaju u bocama. Kako znati je li vino jako (obiluje li alkoholom)? Najlakše je objasniti pojmom *vinskih suza*. Jako je ono vino koje poput suza klizi niz stjenku čaše i ostavlja okomite tragove (*vinske suze*).

Boja crnih vina ovisi o načinu sazrijevanja: ona koja stare u bačvi gube više boje od onih koji sazrijevaju u bocama

### Svaki miris ima svoju priču

Primaknete li nos čaši i pomirišete, prepoznat ćete neke mirise. Zavrtite čašu kako bi vino oslobodilo arome. Po čemu miriše vino? Podsjeća na voće, cvijeće, trave, gljive, benzin, duhan, med, dim, prepečenac... Do danas je zabilježeno petstotinjak aromatičnih sastojaka vina, a specifični mirisi dolaze od kiselina, alkohola, aldehida, eteričnih ulja, fenola i estera. Arome dijelimo na primarne (groždane koje potječu od kožice i pokožice bobica), sekundarne (nastaju vrenjem) i tercijarne (nastaju sazrijevanjem). Zajednički naziv za sekundarne i tercijarne arome jest *bouquet* (buke). Miris otkriva i moguće mane vina jer vašem nosu neće promaknuti vonj po čepu ili miris po octu.

### Vino na usnama...

Nos vam omogućuje prepoznavanje vinske arome, a usta? Ona ne služe samo za okus već i za opip i temperaturu. Na vrhu jezika osjetit ćete slatkoću, rubovima kiseline i slanost, a korijenom gorčinu. Unutrašnjom stranom obraza se određuje sadržaj tanina (crna vina), a ulaz u grlo osjetljiv je na žestinu alkohola. Kad ste popili vino i skupili sve dojmove nemojte zaboraviti obratiti pozornost na okus koji ostaje u ustima - tzv. završnicu, koja najviše govori o kvaliteti. Kod dobrih vina trebala bi trajati



20-30 s. U suprotnom, riječ je o običnom vinu. Kroz sadržaj kiselina, alkohola, tanina, neprovrela šećera, pepela i svih ostalih sastojaka određujemo punoću vina – prazno ili puno vino.

## Primaknete li nos čaši i pomirišete, prepoznat ćete neke mirise

### Ocjenjivanje vina

Kvalitetu vina utvrđujemo subjektivnom i objektivnom metodom. Subjektivna uključuje kušanje ili degustaciju, a objektivna kemijsku analizu. Kušanjem se bave stručnjaci - *enolozi* (kušači), koristeći službene ocjenjivačke sustave: Buxbaumov, Brunetove, Amarineov, Vedelov. U Hrvatskoj je uobičajen Buxbaumov sustav, prema kojemu svako vino može dobiti najviše dvadeset bodova: 0-2 boda za bistroću, 0-2 za boju, 0-4 za miris te za okus i opći dojam 0-12. Kušači mogu koristiti postupak vodoravnog (kušaju se različita vina istog godišta) ili postupak okomitog kušanja (isto vino različitih godišta). Nepisano je pravilo za kušanje vina izbjegavanje jako začinenih, prevrućih, prehladnih jela i pušenje jer umanjuju sposobnost okusnih pupoljaka.

### Umijeće posluživanja vina

Posluživanje vina i jela zavrjeđuje pozornost. Dobro vino posluženo uz neprimjereno jelo gubi svoju kvalitetu. Crna vina pristaju uz divljač, jela od crnog mesa uz određene iznimke. Nepisano je pravilo da nikada ne pokušavate sljubiti vino i jaja kao i vino i čokoladu jer to ni u kojem slučaju ne odgovara!

Pjenušci se poslužuju rashlađeni na 6-8°C, slatka, bijela vina također, bogatija suha, bijela na 9-11°C, polusuha na 10-12°C, slatka bijela kasne berbe na 11-13°C. Ružičasta se vina poslužuju pri temperaturi od 6-8°C, crna se poslužuju toplija (npr. Portugizac) pri 10-12°C, obična crna na 14-15°C, vina od crnog pinota na 16-17°C, a vrhunska crna vina (*grand cru*) na temperaturi oko 17-18°C.

### French paradox

Francuska proturječnost (*french paradox*) podrazumijeva neobičnu situaciju u kojoj Francuzi pretjerano jedu masna jela, puše, a pritom ne obolijevaju od bolesti srca i krvnih žila. U svojem je časopisu o zdravlju 1990. Edward Dolnick, američki novinar prvi javno prezentirao ideje prof. dr. Jacquesa Richarda člankom koji je pobudio veliko zanimanje. U njemu je prvi puta objašnjena i francuska, odnosno mediteranska, prehrana koja štiti zdravlje, kao i važna uloga crnog vina u toj prehrani, a koje se tamo tradicionalno pije uz ručak. Na brojnim se stručnim seminarima i međunarodnim konferencijama, naporom znanstvenika otkrio polifenol, prepoznat kao resveratrol. Taj čimbenik, koji se stvara

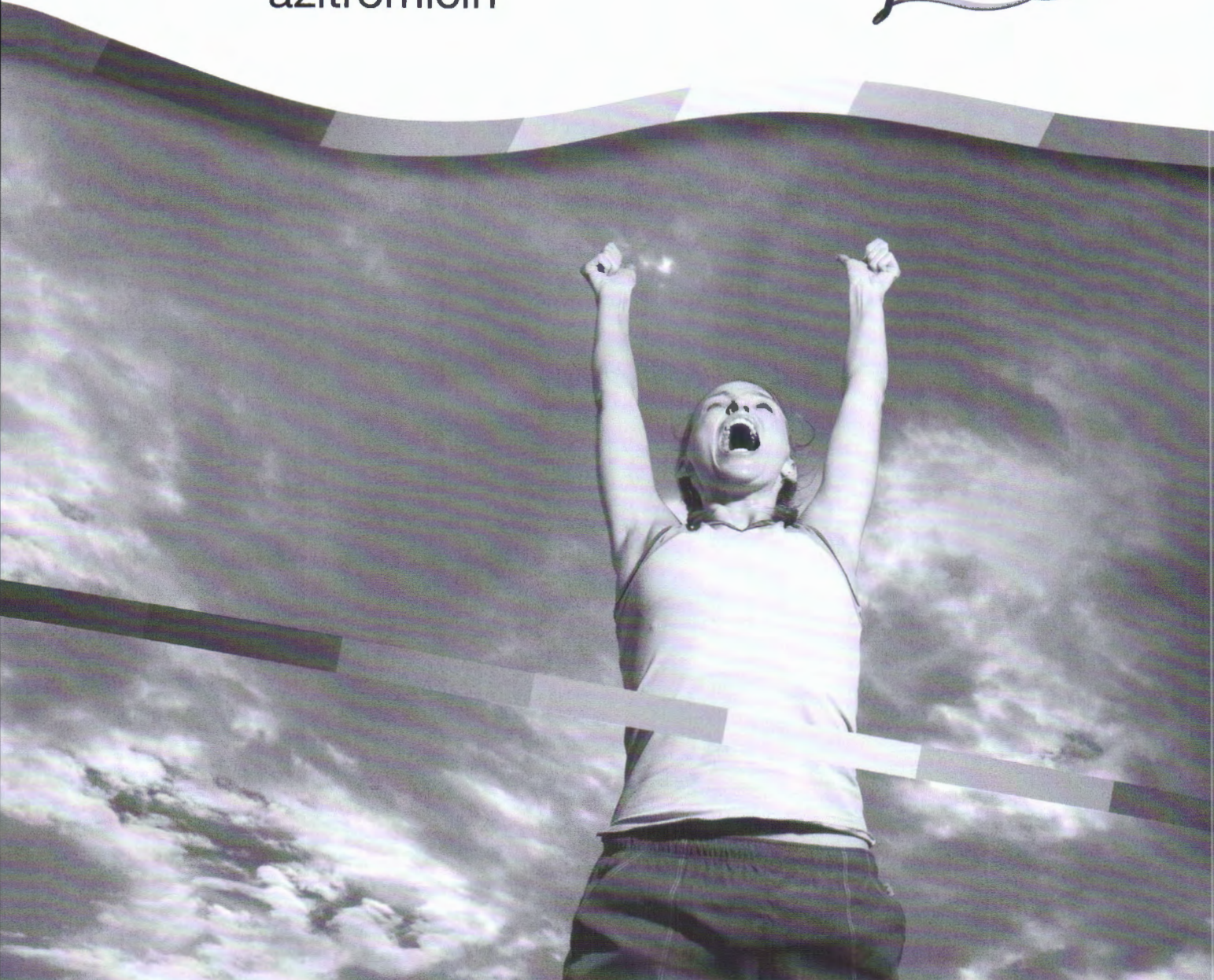
u kožici crnog grožđa, ubraja se u jake antioksidanse, ali posjeduje i brojne druge blagotvorne učinke, npr. sprječava kljenut srčanog mišića, usporava grušanje krvi... Ta ključna istraživanja obavljena su na *Northeastern Ohio Universities College of Medicine*, rukovodstvom prof. dr. Gary Meszarosa, a rezultati su objavljeni u stručnom časopisu *American Journal of Physiology, Heart and Circulatory Physiology*. Resveratrol nastaje u crnom vinu kao posljedica obrambenog mehanizma zbog napada plijesni što znači da u pojedinim sortama nema standardnog sadržaja resveratrola, već on varira s prilično velikim amplitudama. Ako je sušna godina, nema plijesni, nema resveratrola, ne u većim količinama. Ako je pak vlažna godina, plijesan napada vinovu lozu i stvara se resveratrol. Najbogatija vina resveratrolom su: shiraz, pinot noir (crni), cabernet sauvignon i dr. Analize su crnog vina na resveratrol skupe i to je razlog zašto ona još uvijek nemaju naputak o njegovu sadržaju.

Nepisano je pravilo za kušanje vina izbjegavanje jako začinenih, prevrućih, prehladnih jela i pušenje jer umanjuju sposobnost okusnih pupoljaka



**Sumamed<sup>®</sup>**  
azitromicin

G O D I N A



*20 godina ponosa i povjerenja!*

**PLIVA**  antibiotici



# Medical Slang

Autor: Aleksandra Žmegač Horvat, prof.

What is medical slang? It is not to be confused with *medical jargon*, or the language used by health-care professionals worldwide, which comprises the huge body of Greek- and Latin-based terminology that medical students have to cope with along with other knowledge and skills demanded by their complex study program.

Generally speaking, *slang* is defined as an informal language used by particular groups of people who know each other very well or are linked by work, and it is not considered suitable for formal social situations or serious writing because it may include words and meanings which are impolite, derogatory or offensive.

*Medical slang* is a body of language, largely consisting of acronyms, abbreviations, compound words, idioms, or neologisms that will not be found in medical texts, professional journals or dictionaries, but will nevertheless be understood by the vast majority of junior doctors. Although it is an international phenomenon, hundreds of terms and expressions have been collected and recorded recently within the English-speaking medical community alone. It is almost entirely limited to spoken usage, or use in informal notes and e-mails, since using it on hospital charts and in patients' medical records may be offensive or embarrassing\*, not to mention legally liable.

\* An example would be the much quoted alleged situation where "TTFO" (meaning "told to f\*\*\* off") was entered on a patient's chart. When the doctor was asked about it, luckily he was resourceful enough to explain it meant "to take fluids orally".

Although the origins of medical slang can be largely attributed to the media, particularly TV with its hugely popular hospital dramas like *ER*, *Grey's Anatomy*, or *House, MD* (to mention only the ones shown on Croatian TV), it is not hard to understand the deeper psychological reasons for its development and use in this particularly sensitive area of professional activity and communication. Despite its obvious grossness, offensive potential and cynicism (mainly directed against patients, but also including doctors, thereby being quite self-ironic too), its basic undertone is humor. And humor is one of the universally accepted, and indeed recommended, ways of coping with such depressing aspects of human life like illness, suffering and death. It helps medical students and young doctors through their first experiences of an emotional response to the frequently drastic situations they face, a response they think is not professional and therefore might feel the need to turn into its apparent opposite – demonstrating the lack of empathy mostly expressed by slang terminology, thereby detaching themselves from the painful reality they are surrounded by.

It is to be supposed that there are similar words and expressions used in the hospital setting in Croatia too, but to my knowledge, Croatian medical slang has not yet been the subject of any linguistic study.

Here, then, is a small selection of examples of English medical slang. Instead of the usual alphabetical order, I have chosen to group the terms into categories according to their meaning. And since it is not likely you'll be using these with your patients, you can have a good laugh free from any ethical implications!

## Patient types

AOA = adult-onset anencephaly (stupid)  
 Bungee-jumper = patient who pulls out his catheter tube  
 Bunny boiler = dangerously obsessive or unbalanced woman (based on the film *Fatal Attraction*)  
 CNS-QNS = central nervous system - quantity not sufficient (stupid)  
 Cranio-fecal syndrome = sh\*\*head (also: Neuro-fecal syndrome, Fecal encephalopathy)  
 GLM = good looking mum  
 LWS = low wallet syndrome (no money, no medical insurance)  
 Mononeuronis asynapsis = stupid (one neuron, not connected)  
 Velcro = family or friends accompanying patient everywhere  
 WOMBAT = waste of money, brains and time

## Symptoms & conditions

BBCS = bumps, bruises, cuts and scrapes (no serious injuries)  
 Betty = diabetic  
 Bugs in the rug = pubic lice  
 C/C = cancel Christmas (dead)  
 DKA = don't know anything (if challenged, explained as diabetic ketoacidosis)  
 DPS = droopy penis syndrome (patient wanting Viagra prescription)  
 Eiffel syndrome = (from "I fell on it") patient with foreign object in rectum  
 Fascinoma = interesting pathology, but not as interesting as the arguing over who gets first authorship when the case gets written up  
 FLBS = funky looking beats (found on an EKG that nobody can figure out)



FUBAR (BUNDY) = f\*\*\* up beyond all recognition (but unfortunately not dead yet)  
 GPO = good for parts only  
 GUCCI = genito-urinary clinic, chlamydial infection (posh female with sexually transmitted chlamydial infection)  
 Nebulopathy = strange clinical signs with no apparent "normal" disease  
 OBE = open both ends (diarrhea & vomiting)  
 Organ recital = a hypochondriac's medical history  
 Smurf sign = patient turning blue  
 Spots & dots = traditional set of childhood diseases (measles, chicken pox)  
 UNIVAC = unusually nasty infection, vultures are circling  
 VOMIT = victim of modern imaging technology (particularly in the case of invasive procedures for false positives)

### Doctors & departments

Assmosis = promotion by kissing ass  
 Blade = surgeon (also: Slasher)  
 Bonehead = orthopedist (also: Knuckledragger, Overpriced carpenter)  
 Cock doc = urologist (also: Pee pee doc)  
 ECU = eternal care unit (gone to the ECU = dead)  
 Ego boost units = med students/junior doctors that follow a doctor  
 Expensive scare = intensive care  
 Garden = neurosurgical intensive care unit (because of all the "vegetables")  
 Gassers/Gas passers = anesthetists  
 Ghost = med student (invisible, absent during difficult situations, silent when asked for volunteers)  
 Hepatology conference = doctors meeting at a pub or bar  
 Inbreds = doctors whose parents are also doctors  
 Jack Bauer = doctor still working after 24 hours (after character in TV series 24)  
 Mini me = med student who copies senior colleagues too much but doesn't say a lot (from *Austin Powers* films)  
 Pecker checker = urologist or venereal diseases specialist

Stream team = urology department  
 Unclear medicine = nuclear medicine  
 VTMK = voice to melt knickers (deliberately cultivated by some doctors)

### Procedures & equipment

Blamestorming = giving the blame for mistakes, usually to the lowliest medic in sight  
 Blood-brain barrier = surgical drapes  
 Cut and paste = open the patient, discover there is no hope, and immediately sew him up (also: Peek and Shriek)  
 CYA = cover your ass (unnecessary procedure/prescription done to avoid being sued)  
 Horrendectomy = long and painful procedure  
 NAD = not actually done (cynically for the legitimate NAD = no abnormality detected)  
 Sh\*\*s & spits = stool and sputum samples  
 Shotgunning = ordering a wide variety of tests in the hope that one will show what's wrong with the patient  
 TEETH = tried everything else, try homeopathy  
 TUBE = totally unnecessary breast examination (might happen to a GLM)

### References:

- Fox, A., Cahill, P. and Fertleman, M. (2002): *Medical Slang*, Student BMJ, Volume 10, July 2002  
 Fox, A. et al. (2003): *Medical Slang in British Hospitals, Ethics and Behavior*, 2003  
 Mercurio, J. (2002): *Bodies*, Jonathan Cape, London  
 Noone Parsons, G. (2001): *Between Two Worlds: Medical Student Perceptions of Humor and Slang in the Hospital Setting*, *Journal of General Internal Medicine*, Volume 16 Issue 8, 544-549



# Znakovni jezik - jezik gluhih

Autor: **Tomić Ivan, voditelj tečaja**

Foto: **Damir Ivanković**

**Z**nakovni jezik je jezik gluhih. Sastavljen je od pokreta ruku i tijela, izraza lica, ručne abecede i znakova. On ima vlastitu gramatiku i sintaksu koja se razvila neovisno o govornom jeziku. Na čuđenje velikog broja ljudi nije jedinstven. Svaka država ima svoj znakovni jezik. Ne bi li bilo zanimljivije, neke unutar svojih regija imaju različite znakovne jezike, tzv. "narječja". Tako je raznolik i znakovni jezik gluhih u Hrvatskoj, npr. u Zagrebu je drukčiji od onog koji koriste Splićani. No, oni se, i bez obzira na to dobro razumiju. Postoji i umjetno stvoreno međunarodno znakovno sporazumijevanje, *gestuno jezik*, koji se isključivo koristi na međunarodnim susretima gluhih.

Na čuđenje velikog broja ljudi jezik gluhih nije jedinstven. Svaka država ima svoj znakovni jezik

Kroz povijest su dugo gluhe osobe bile obespravljene: 1000. pr. Kr. - židovski zakon (Talmud) nije davao gluhim osobama pravo vlasništva

384.- 322. pr. Kr. - Aristotelova filozofija vezana uz gluhoću: "Gluhi ne mogu biti obrazovani jer ne čuju, stoga ne mogu učiti.", grčki je jezik bio tada savršeni jezik i svi koji nisu govorili tim jezikom, bili su barbari. Gluhi su bili jednaki barbarima.

354.-430. n. Kr. - put krivnje sv. Augustina - očevi se grijesi očituju na njihovoj djeci, stoga su djeca koju je stigla takva sudbina, znak Božjeg gnjeva ili kazna za tajne grijeh.

Rani srednji vijek - odrasle su gluhe osobe bile predmet izrugivanja, dvorske lude, osuđene na progon. Smatralo se da su njihovo ponašanje i govor posljedica opsjednutosti zlim duhovima.

Srednji vijek (476.-1453.) - oni koji su rođeni gluhi ne mogu imati vjeru, ne mogu biti spašeni, stoga su im vrata crkve bila zatvorena. Smatralo se da ljudi moraju biti sposobni čuti Božju riječ i zato se na gluhoću gledalo kao na Božju kaznu.



Razgovor studentice i pacijenta; prijevod: "imati"



Učenje anamneze



Razgovor sa pacijentom; prijevod: "prvi"



Trenutno tečaj pohađa 40-tak studenata

Tek od 18-stog stoljeća kreće svjetlija strana povijesti gluhih :  
1771. - Charles Michel De L'Epée (1712.-1789.) francuski svećenik, promicatelj znakovnog jezika i obrazovanja gluhih ustanovljuje prvu javnu školu gluhih

1817. god., osnovana je prva američka škola gluhih u Connecticutu  
1840. - 1912. "Zlatno doba obrazovanja gluhih" - razvija se američki znakovni jezik (ASL)

1951. - u Rimu je osnovana Svjetska federacija gluhih

1990. - Izglasan je zakon o Amerikancima s invaliditetom koji određuje da se hendikepirane osobe pri zapošljavaju, korištenju javnih službi i drugo ne smiju obespravljivati, a gluhim osigurava dostupnost prevoditeljskih službi, telekomunikacijskih i drugih pomoćnih sredstava i ustanova za komuniciranje

1998. - Europski parlament usvojio je novu REZOLUCIJU O ZNAKOVNIM JEZICIMA GLUHIH

## Danas je znakovni jezik priznat kao jezik manjine u mnogim državama

Danas je znakovni jezik priznat kao jezik manjine u mnogim državama. Hrvatska još nije jedna od njih, ali će u skorjoj budućnosti postati. Podaci o broju gluhih i nagluhih godinama se nisu provjeravali, ali prema nekim procjenama u Hrvatskoj živi oko 10 000 gluhih i 100 000 do 150 000 teže nagluhih osoba. Njima je, baš kao i nama koji dobro čujemo, ponekad potrebna liječnička pomoć. No, za mnoge tada nastupa jedan od glavnih problema gluhih - komunikacija s liječnikom! To nas je potaknulo da se potrudimo i organiziramo poseban, medicinski tečaj znakovnog jezika na kojem će naši studenti učiti komuniciranje s gluhim pacijentom, tj. kako

uzeti anamnezu na znakovnom jeziku! U prijevodu anamneze na znakovni jezik nesebično su nam pomogli gluhi prijatelji iz udruge "Dlan". Tečaj u trajanju od 25 sati, naišao je na neočekivano veliki odaziv studenata i trenutno ga pohađa njih 40-tak. Polaznici su posebno oduševljeni što naučeno imaju prilike vježbati s gluhim članovima udruge "Dlan" kroz, za takve prilike posebno pripremljene, medicinske slučajeve. Pozivamo sve zainteresirane neka nam se pridruže, jer je znakovni jezik najljepši, najdirljiviji i najprovidniji jezik svijeta. Nadamo se da ćete ga i Vi kroz naš tečaj tako doživjeti.

Za kraj, evo nekoliko savjeta kako razgovarati sa gluhima ako ne znate znakovni jezik :

- pazite da vam lice bude dobro osvijetljeno i okrenuto prema gluhoj osobi
- glava neka vam miruje dok govorite
- govorite književnim jezikom
- nije potrebno pojačavati glas
- koristite kratke rečenice, jednostavne riječi
- govorite umjerenom brzinom, ni prebrzo, ni previše sporo
- ako vas gluha osoba ne razumije, pokušajte ponoviti rečeno, ali recite to drugim riječima
- kada govorite imena ljudi, mjesta ili neuobičajene riječi, čitanje s usana malo pomaže. Tada uzmite papir i olovku te napišite tu riječ

Posebna zahvala članovima udruge "Dlan" na podršci i provođenju tečajnog programa, Studentskom zboru koji nam je ustupio svoj prostor za održavanje tečaja te tvornici "Kraš" koja nam je zasludila druženja donacijom svojih proizvoda!



Studenti pokazuju velik interes



Vještine komunikacije s gluhom osobom



"Slovo A"

# LJUDSKO TIJELO PRETVORENO U SKULPTURU

## Izložba tijela

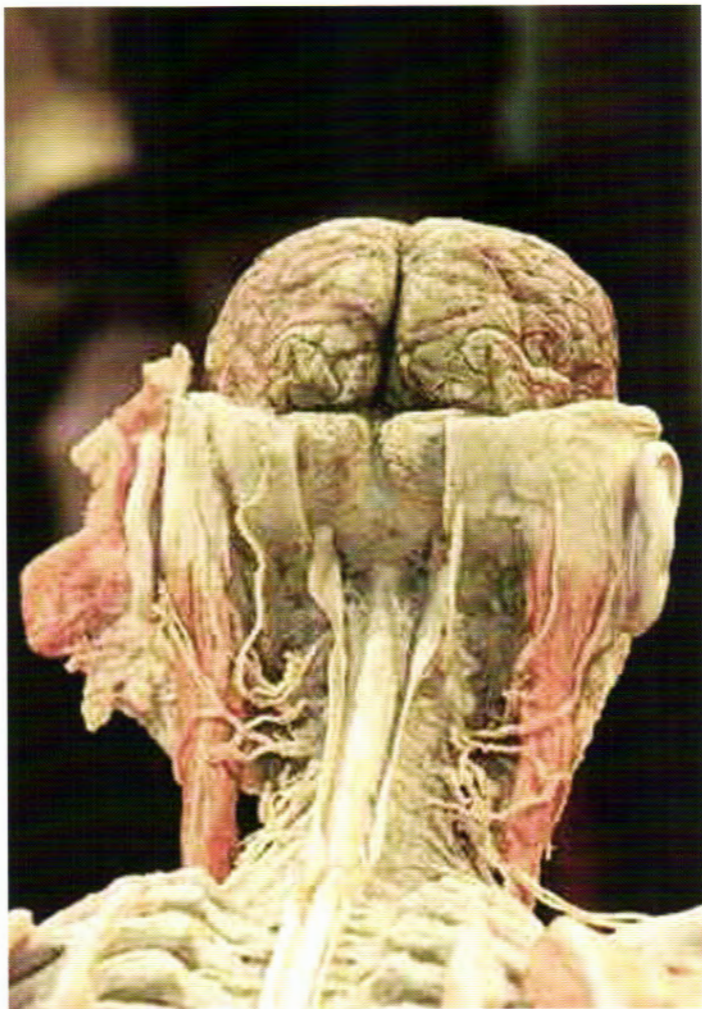
Autor: **Luka Penezić**

Svatko tko upiše medicinu, prije ili kasnije vidjet će ljudsko truplo. Ta isušena i unakažena mrtva tijela sa Zavoda za anatomiju izazivaju okretanje želuca, baš kao i "svježi mrtvaci" na obdukciji koji uistinu nisu niti lijepi prizor niti ugodni mirisni doživljaj. Beživotno ljudsko tijelo većini ljudi nije privlačno te djeluje pomalo nestvarno. To je tako jer se čovjeku teško pomiriti sa svojom smrtnošću i shvatiti da je ova mlohava mišićna masa i salo koje leži ispred njega nekada bilo živo biće. Taj se doživljaj pojačava kada se nađete licem u lice s truplom koje stoji pred vama, zauzima neko neobično držanje pokazujući vam svoje unutarnje organe. Potpuno nestvaran prizor *plastiniranog* mrtvog tijela rijetko koga ostavlja ravnodušnim. Ono je pretvoreno u skulpturu, no ne tako da služi kao model, već je pomoću silikona preoblikovano u umjetničko djelo. Sama ideja, i tehnologija iza toga, postavlja cijelu situaciju na granicu umjetnosti i znanosti, kiparstva i anatomije. Povijesno gledano, najveći su kipari i slikari bili vrsni poznavatelji anatomije. Je li ispravno reći da je idejni začetnik i otac *tehnike plastiniranja* dr. Gunther von Hagens time umjetnik? Teško.



Beživotno ljudsko tijelo većini ljudi nije privlačno, a doživljaj se pojačava kada se nađete licem u lice s truplom koje stoji pred vama, zauzima neko neobično držanje pokazujući vam svoje unutarnje organe





Dr. von Hagens je prvenstveno znanstvenik i učitelj, zanimljiva osoba koja je svijetu poklonila intrigantnu i kontroverznu predstavu, nedvosmisleno nazvanu *Körperwelten* – međunarodno poznatu kao *Body Worlds*. To je izložba na kojoj možete vidjeti prava ljudska trupla koja ne plutaju u formalinu, već stoje pred vama. Predviđeno je da bude otvorena za sve, ne samo za studente medicine, iako će oni iz nje izvući najviše koristi. Prvi je put postavljena u Tokiju 1995. nakon čega je obišla sve značajnije muzeje svijeta. Uz dodatak osnovnoj, posjetiteljima je predstavljeno niz drugih tematskih izložbi koje su se usredotočile na pojedine

## Ljudsko je tijelo pomoću silikona preoblikovano u umjetničko djelo

organske sustave. Tako su nastale *Body Worlds 2 & The Brain – Our Three Pound Gem*, *Body Worlds 3 & The Story of the Heart*, *Body Worlds 4*, *Body Worlds & The Mirror of Time*. Svako takvo predstavljanje traži ogromnu količinu vremena i truda s obzirom na to da plastinacija cijeloga tijela zahtijeva 1500 radnih sati, a na svakoj izložbi ih je postavljeno oko 25. Kako je do sada takav događaj posjetilo oko 25 milijuna ljudi, shvatljivo je da je sav trud višestruko isplativ. Potrebno je naglasiti da su sva ta tijela darovana preko programa

donacija kojim upravlja Institut za plastinaciju u Heidelbergu (Institute for Plastination (IfP)). Većina je donatora, razumljivo iz Njemačke, no zanimljivo je da postoji nemali broj donatora i iz susjednih zemalja Europe, iako niti jedan iz Hrvatske.

## Većina je donatora, razumljivo iz Njemačke, no zanimljivo je da postoji nemali broj donatora i iz susjednih zemalja Europe, iako niti jedan iz Hrvatske

Uz tako osjetljivu temu izložbe, postoje i određene nesuglasice. Najteže je bilo povjerovati u poklanjanje vlastitog tijela za takvo što. Sumnje da su trupla otuđena, otklonjene su, jer za sva tijela postoje vjerodostojni dokumenti, pa priče da su to tijela zatvorenika iz kineskih zatvora ili preminulih pacijenata iz Kirgistana nisu vjerojatne. Institut drži do privatnosti svojih darivatelja i ne povezuje imena s konačno izloženim primjercima. O takvoj izložbi postoji još mnogo nedoumica, poput odluke o načinu klasifikacije izložaka pri prijelazu međudržavnih granica, pitanja o mogućoj opasnosti prenošenja zaraznih bolesti te cijeli inventar etičkih pitanja o izlaganju ljudskih trupala i sl.

Na stranu sve, nepobitno je da izložba nevjerojatno privlači svojom idejom. Smrt je jedna vječna nepristupačna tajna, a ujedno najzagonetnija i najprivlačnija od svih. Nešto nas podsvjesno tjera na njezino promatranje, na prihvaćanje činjenice kako smo ipak na kraju samo masa mesa (s mogućnošću oblikovanja silikonske skulpture). No, osjećamo se bolje, znajući da naše vrijeme još nije došlo. Svakome tko je u prilici pogledati takvu jednu izložbu, toplo ju preporučujem; nećete se razočarati. Tko zna – možda ćeš baš ti, vjerni čitatelju, poželjeti darovati svoje tijelo znanosti/zabavi i nastaviti živjeti kao izložbeni predmet. Lijep način stjecanja besmrtnosti, zar ne?

## Najveći su kipari i slikari bili vrsni poznavatelji anatomije. Je li ispravno reći da je idejni začetnik i otac tehnike plastiniranja dr. Gunther von Hagens time umjetnik?

### Plastinacija

Tijelo se impregnira formalinom koji ubija bakterije i zaustavlja propadanje tkiva.

Ono se uroni u aceton koji će otopiti vodu i masnoću iz stanica.

Temeljni korak: Tijelo se uz pomoć vakuuma oslobađa acetona i impregnira silikonom.

Tada se namjesti u željeni položaj te se, uz pomoć svjetla, topline ili plina, stvrdne.

# SVJETSKO RUKOMETNO PRVENSTVO - HRVATSKA 2009.

## Iznad svih – HRVATSKA!

Autor: **Kristina Terzić**

foto: **Kristina Terzić**

Čekali smo dugo, ali smo dočekali. Republika je Hrvatska bila domaćin 21. svjetskog rukometnog prvenstva. Šest gradova Lijepe naše - Split, Osijek, Varaždin, Zadar, Poreč i Zagreb cijelom su svijetu pokazali i opravdali zašto je naša zemlja izabrana za domaćina. Događaj koji je privukao stotine tisuća vjernih obožavatelja trajao je od 16. siječnja do 1. veljače. Ta dva tjedna prošla su u trenu i ujedinila cijelu Hrvatsku u navijanju. Natjecanje naše reprezentacije započelo je utakmicama u *Spaladium Areni* u Splitu, dok su se utakmice drugog kruga, kao i polufinalne i finalna utakmica, odigrale u *Areni Zagreb*.

### Povijest svjetskih rukometnih prvenstava

Tradicija Svjetskog rukometnog prvenstva seže u daleku 1938.g. kada je Njemačka, tada domaćin, osvojila i prvi naslov prvaka u povijesti. Na domaćem su terenu ti reprezentativci oduvijek bili jači, što su pokazali i na posljednjem Svjetskom prvenstvu. Igrao se tada drugačiji, tzv. *veliki rukomet*. Nakon toga slijedi 16 godina zatišja, a

zatim titulu svjetskog prvaka ponovno odnose domaćini, ovog puta Šveđani. Rukomet kakav danas poznajemo, na malim terenima, počeo se igrati krajem 50-tih godina. 1958.g. prvo je moderno rukometno svjetsko prvenstvo održano u DDR Njemačkoj, a titula prvaka ponovno je pripala Šveđanima. Nakon toga na vrhu su se smjenjivale velike generacije, Rumunjska sa čuvenim trenerom Nicolaeom Nedefom s reprezentacijom Rusije, koja je prevladavala svojom snagom i visinom. Rukomet se usavršavao, kao što to čini i danas.

Rusku su prevlast početkom 90-tih prekinuli Šveđani. Njihovo zlato u Čehoslovačkoj bilo je preokret u svjetskom rukometnom poretku. Tim Bengta Johanssona ostao je zabilježen kao najveća generacija 90-tih. Rusija je nastavila igrati dobar rukomet, a jačala je i Francuska s Danielom Costantinijem, koja je svoju povijest okitila s dvije zlatne medalje, na Islandu 1995. i na Svjetskom prvenstvu 2001. kao domaćini.

Svjetsko rukometno prvenstvo započelo je sa samo 4 reprezentacije sudionice, postupno se razvijalo, da bi tek na Islandu na turniru prvi puta nastupile 24 reprezentacije, koliko ih nastupa i danas

Preokret u svjetskom rukometnom poretku ponovno se dogodio u Portugalu 2003. kada je do naslova došla Hrvatska, a dvije godine kasnije isto je uspjelo i Španjalcima na završnici igranoj u Tunisu. Treba istaknuti kako je Svjetsko rukometno prvenstvo započelo sa samo 4 reprezentacije sudionice, postupno se razvijalo preko 8, 12, 16 sve do Islanda kada su prvi puta na turniru nastupile 24 reprezentacije, koliko ih nastupa i danas.

Titulu svjetskog prvaka do sada je osvajalo 9 zemalja. Prvaci u tomu



Arena Zagreb



su Šveđani i Rumunji, kojima je to pošlo za rukom četiri puta, a za njima slijedi Rusija s osvojena tri prvenstva. Švedska je igrala 12 polufinala, sedam finala i po tome je najuspješnija reprezentacija. Rumunjska je s Nedefom ostala posebna za sva vremena, jer je odigrala četiri koja je i osvojila.

#### Kvalifikacije za nastup

Koje su reprezentacije imale priliku igrati na hrvatskom tlu i kako su se za to izborile? Izravan nastup na ovogodišnjem Svjetskom rukometnom prvenstvu zaslužila je Njemačka, poznati svjetski prvak i Hrvatska, zemlja domaćin. Njima su se pridružile Danska, europski prvak 2008., Francuska, treća reprezentacija s Europskog prvenstva i Švedska kao peta. Sve ostale europske zemlje morale su proći kvalifikacije koje su se igrale kroz proteklu godinu. U tom je svrstavanju igrala 21 ekipa iz Europe koja nije sudjelovala na Europskom prvenstvu u Norveškoj. Nakon svih odigranih utakmica svoje mjesto na ovogodišnjem Svjetskom prvenstvu zaslužile su, uz navedene zemlje, i Slovačka, Španjolska, Norveška, Rusija, Rumunjska, Srbija, Poljska, Mađarska i Makedonija.

Iz Afrike s njihovog prvenstva stigle su tri najbolje ekipe - Egipt, Tunis i Alžir, kao i iz Azije - Južna Koreja, Kuvajt i Saudijska Arabija.

Nastup na Prvenstvu izborile su i tri najbolje s panameričkog prvenstva - Brazil, Argentina i Kuba, te Australija kao pobjednik kvalifikacijskog turnira svoje regije.

Ždrijeb skupina za 21. svjetsko prvenstvo rukometaša održan je 22. lipnja 2008. u Zagrebu na Trgu bana Jelačića.

#### SKUPINA A

1. Francuska
2. Mađarska
3. Slovačka
4. Rumunjska
5. Argentina
6. Australija

#### SKUPINA B

1. Hrvatska
2. Švedska
3. Španjolska
4. Južna Koreja
5. Kuvajt
6. Kuba

#### SKUPINA C

1. Njemačka
2. Poljska
3. Makedonija
4. Rusija
5. Tunis
6. Alžir

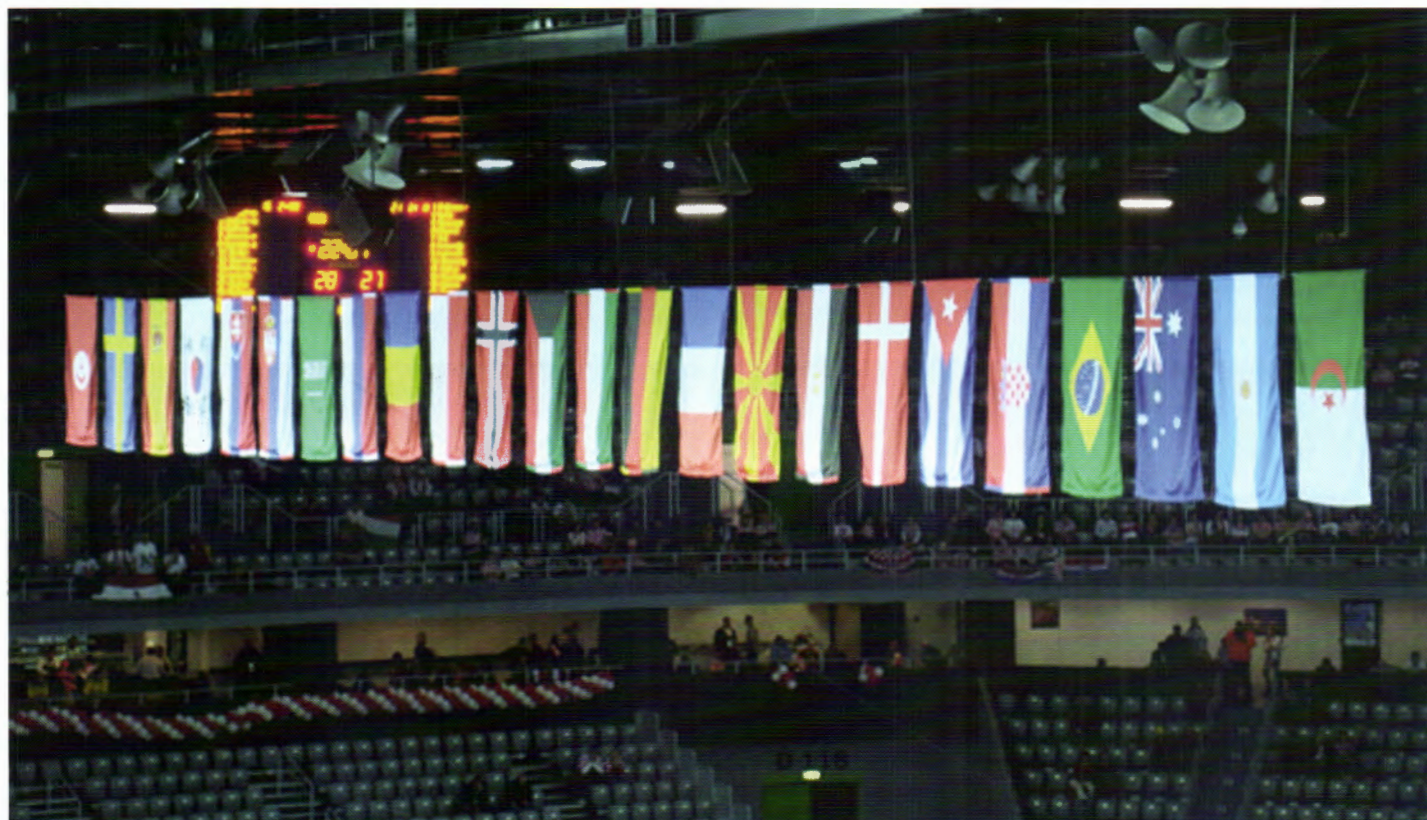
#### SKUPINA D

1. Danska
2. Norveška
3. Egipt
4. Brazil
5. Srbija
6. Saudijska Arabija

#### Nove dvorane dostojne prvenstva

Iako se u medijima mjesecima pisalo o problemima gradnje i nepoštivanju zadanih rokova, u prosincu 2008. konačno je započelo otvaranje novih sportskih dvorana. Najveća je atrakcija bila *Arena Zagreb*, koja je svoja vrata zagrebačkoj, a i široj publici otvorila 27. prosinca prijateljskom utakmicom naših rukometaša s Rusijom. Višenamjenska dvorana, vrijedna preko 90 milijuna eura, ima i najveći kapacitet među novoizgrađenim dvoranama i može primiti oko 15 000 gledatelja. Smještena je na zapadnom ulazu u grad Zagreb, u naselju Lanište. Na susjednom se zemljištu planira izgradnja najvećeg trgovačko-zabavnog objekta u Hrvatskoj, *Arena Centra*. Sportska događanja za koje je predviđena *Arena Zagreb* su: rukomet, košarka, odbojka, mali nogomet, tenis, stolni tenis, gimnastika, badminton, boks, hrvanje i dvoranska atletika. Uz to, bit će omogućeno održavanje različitih velikih koncerata, izložba, sajмова, konvencija i kongresa. Unutar građevine smješteni su i popratni ugostiteljski i poslovno-komercijalni objekti, ali i mala dvorana za treninge sportaša.

Split je vlasnik druge po redu najveće dvorane, *Spalladium Arene*. Ona se proteže na 31 000 četvornih metara, može ugostiti i do 12 000 gledatelja. To je prvi takav objekt sagrađen nakon 1979. godine, kada su u Splitu, povodom Mediteranskih igara, izgrađene košarkaška dvorana na Gripana s pripadajućim objektima, stadion na Poljudu i bazeni. Dvorana je zamišljena kao višenamjenska jer će građanima Splita omogućiti kvalitetno praćenje mnogobrojnih



24 zemlje sudionice

sportskih natjecanja, kulturnih zbivanja, održavanje različitih kongresa i sajмова kao i ostalih događanja kojima Split do sada, zbog ograničenih mogućnosti, nije mogao biti domaćin. Nama je ta dvorana bila posebno zanimljiva jer su hrvatski rukometaši započeli prvenstvo upravo na njenom parketu.

## Najveća je atrakcija bila Arena Zagreb, koja je svoja vrata zagrebačkoj, a i široj publici otvorila 27. prosinca prijateljskom utakmicom naših rukometaša s Rusijom

Treća je po veličini dvorana *Krešimira Ćosića* u Zadru, koja prima oko 8600 posjetitelja. Iza nje slijedi varaždinski sportski objekt, koji sadrži veliku sportsku dvoranu s 5000, te malu s 200 sjedećih mjesta. Ovaj kompleks će svojim posjetiteljima, uz uživanje u sportskim događanjima, pružati i brojne druge usluge, poput fitnesa, saune ili teretane.

Od ostalih dvorana koje su ugostile reprezentacije ovog Prvenstva treba spomenuti i osječku dvoranu *Gradski vrt* ukupnog kapaciteta 4800 mjesta, te porečku *Žatiku*. Dvorane i gradovi domaćini, sudeći prema izjavama mnogobrojnih navijača, oduševili su sve, kako europske tako i druge posjetitelje.

## Dvorane i gradovi domaćini, sudeći prema izjavama mnogobrojnih navijača, oduševili su sve, kako europske tako i druge posjetitelje

### Rukometno ludilo

Utakmice prvog kruga odigrane su od 16. do 22. siječnja nakon čega je iskristalizirano 12 ekipa koje su prošle u drugi krug natjecanja. Iz "hrvatske" skupine bili smo mi, nepobijeđeni i na vrhu skupine, zatim Švedska, i kao iznenađenje Južna Koreja, koja nam je zadala najviše problema na samom početku natjecanja.

Nakon što su sve reprezentacije odigrale međusobno, po tri prvoplasirane momčadi iz skupina A i B igrale su u Zagrebu utakmice drugog kruga, dok su najbolji iz C i D skupine nastavili



Navijačko ludilo

prvenstvo u Zadru. Poreč i Pula ugostili su ostale timove, koji su nakon prvog dijela zauzeli niža mjesta u skupini i tu su odigrani susreti za poredak od 13. do 23. mjesta.

Četiri najbolje ekipe su svoje snage odmjerile na zagrebačkom i splitskom terenu. Hrvatska je bez velikih problema svladala Poljsku, koja nas je iznenadila odličnom igrom u drugom dijelu natjecanja. Drugo polufinale odigralo se između reprezentacija Francuske i Danske, gdje su svoju prevlast pokazali izvrsni Francuzi. Stigao je i taj dan, 1. veljače. Veliko finale, Hrvatska - Francuska, cijela je zemlja na nogama, čak i oni koji do tog vikenda nisu pratili rukomet jer igrala je naša reprezentacija, na domaćem terenu, u finalu Svjetskog prvenstva. Prepuna zagrebačka Arena bila je premala za sve koji su željeli bodriti naše igrače. Ulice i sve ugostiteljske objekte preplavile su crveno-bijele kockice. Prizor kakav dugo nije viđen u našoj maloj domovini. Utakmica je bila borbena. Francuzi su bili odlični, uigrani i nepopustljivi, a priuštili su hrvatskoj publici, bez dvojbe, najnapetiju i najbolju prvenstvenu utakmicu. Golovi su se teško postizali. Nekoliko propuštenih prilika, nekoliko sudskih pogrešaka, pad koncentracije i blistave igre kakvu smo dotada igrali. Zlatna medalja nam je, s nekoliko golova prednosti, iskliznula iz ruku. Na posljednjoj i najvažnijoj utakmici, pobijedila je Francuska. Naša je reprezentacija osvojila srebro zlatnoga sjaja. Navijači niti jednoga trenutka nisu napustili Kauboje, što su im i pokazali veličanstvenim dočekom na Trgu bana Jelčića, neposredno nakon zatvaranja Svjetskog prvenstva. Brončanu medalju primila je reprezentacija Poljske.

Svima koji su na bilo kakav način bili dio ovog spektakla, prvenstvo će dugo ostati u lijepom sjećanju. Ponosni na svoju zemlju, na svoje rukometaše, na svoj narod i najbolje navijače, idemo u nove pobjede. Idemo po zlato! Iznad svih... HRVATSKA!



Hrvatska - Slovačka



Trener dijeli savjete

# MICHAEL PHELPS I USAIN BOLT – KAKO SU POSTALI PRVACI I JE LI IM TIJELO DRUGAČIJE?

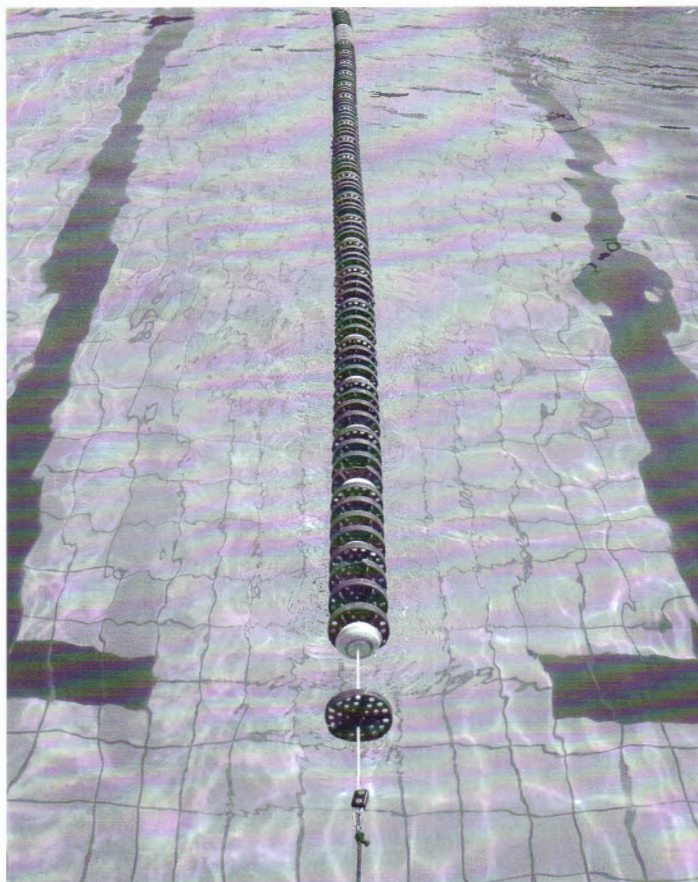
## Ljudi ili strojevi

Autor: Ilija Rubil

Prošle Olimpijske igre u Pekingu obilježila su dva sportaša plivač Michael Phelps, koji je uspio oboriti rekord Marka Spitzza osvojivši osam zlatnih medalja te trkač Usain Bolt, koji je granice ljudskih mogućnosti pomaknuo na dotad nezamislive razine. Da vas je netko prije dvije godine pitao je li moguće istrčati sto metara ispod 9.70 sekundi ili isplivati 400 metara mješovito samo 3 sekunde iznad četiri minute, vjerojatno biste se nasmijali i odmahnuli rukom. No, danas su i takve stvari svakodnevnica, a Phelps i Bolt su uzori sportaša za 21. stoljeće. Ovo je priča o njima.

### Michael Phelps

Phelps je rođen 30. lipnja 1985., u Baltimoreu, u Sjedinjenim Američkim Državama. Potječe iz obitelji u kojoj se njegovao sport i obje su njegove sestre bile plivačice. Jedna od njih, starija, zamalo je ušla u američki tim za Olimpijske igre u Atlanti, ali su ozljede potisnule njezinu karijeru. Michaelu je u djetinjstvu dijagnosticiran ADHD, pa je s plivanjem započeo kao sedmogodišnjak, dijelom zbog utjecaja svojih sestara, a dijelom zbog toga što se tako mogao osloboditi viška energije. U plivanju je odmah pokazao zavidne rezultate, tako da je već kao desetogodišnjak držao nacionalni rekord u svojoj dobnoj skupini, a s 15 godina sudjelovao i na svojim prvim Olimpijskim igrama u Sydneyu. Doduše, tamo nije ostvario zapaženiji rezultat, ali je taj događaj oblikovao njegovu daljnju karijeru. Na Olimpijske igre u Ateni, došao s dotad nezamislivom idejom, oboriti rekord Marka Spitzza iz Münchena koji je osvojio sedam zlatnih medalja. Tada nije uspio u svom naumu. Osvojio je 6 zlatnih i dvije brončane medalje. Za mnoge plivače, i sportaše općenito, to bi bio povijesni uspjeh, ali ne i za Phelpsa. Počeo je intenzivnije trenirati, dnevno provodeći i do 8 sati u vodi, ne bi li ostvario svoj san. Mukotrpano treniranje se isplatilo četiri godine poslije, kada je na Olimpijskim igrama u Pekingu osvojio osam



Phelps dnevno provodi i do 8 sati u vodi

Phelps je u plivanju odmah pokazao zavidne rezultate, tako da je već kao desetogodišnjak držao nacionalni rekord u svojoj dobnoj skupini

zlatnih medalja, onako usput srušivši 7 svjetskih i jedan olimpijski rekord. Medalje je uzeo u sljedećim disciplinama: 200 i 400 mješovito, 200 i 400 leptir, 200 slobodno i u štafetama na 4 x 100 mješovito, 4 x 100 slobodno i 4x200 slobodno. Plivačko je natjecanje trajalo tjedan dana, što znači da je dnevno osvajao više od jedne zlatne medalje. Za to je vrijeme, Phelps devet puta bio testiran na doping i rezultat je bio negativan. Štoviše, član je i projekta I Believe kojeg je organizirala Američka antidoping



Michael Phelps – olimpijski rekorder  
copyright: www.theonion.com

organizacija, a koja omogućuje svojim olimpijcima dobrovoljno testiranje, i to modernijim i boljim testovima nego onim koje provodi Olimpijska antidoping organizacija.

## Što Phelps u omogućuje tako brzo plivanje?

Što Phelps u omogućuje tako brzo plivanje? Reklo bi se da ima savršenu građu tijela i muskulaturu plivača. Uzak struk, raspon ruku od preko 2 metra daje dojam ogromnih vesala, visok je „samo“ 193 cm, ima ogromna stopala poput peraja (broj 49 i pol) i jako pokretljive gležnjeve (kao balerina). Možda i činjenica da mu je koncentracija urata poslije utrke puno manja nego ostalim plivačima pomaže. Sve ove fizičke i biokemijske karakteristike, zajedno s njegovim pristupom i zalaganjem kakav imaju samo najveći sportaši, dovele su Phelps u vrh Olimpa. Danas je on, sa četrnaest zlatnih olimpijskih medalja, najuspješniji olimpijac svih vremena, a tek su mu 23 godine.

### Usain Bolt

Ovaj Jamajčanin ima samo 22 godine i već je ostvario sve ono o čemu sportaši diljem svijeta mogu samo sanjati. Rođen je 21. kolovoza 1986. u Trelawnyu i kako sam kaže, od ranog djetinjstva ne zna za ništa drugo osim sporta.

## Brzinu Usaina Bolta je, dok je igrao kriket, zapazio atletski trener koji ga je pozvao da se priključi atletskom timu

Od malih nogu igrao je nogomet i kriket. Za vrijeme osnovne škole okušao je trčanje i postao najbržim sprinterom svoje škole. Atletikom, odnosno trčanjem, počeo se baviti u vrijeme srednje škole, kada je, dok je igrao kriket, njegovu brzinu zapazio atletski trener koji ga je pozvao da se priključi atletskom timu. Škola je već i prije Bolta stvorila generacije uspješnih sprintera, od kojih je najpoznatiji Michael Greene. Bolt pristaje na treniranje atletike. Sve ostalo postaje povijest. 2002., na Svjetskom juniorskom prvenstvu trčao je 200 metara ispod 22 sekunde. Od tada, pomiče svoje granice takvom brzinom, da je reagirao i sam Michael Johnson,



Start utrke

jedan od najvećih trkača svih vremena, rekavši da u Boltu vidi svog nasljednika jer je na svom prvom profesionalnom nastupu 2004. postao prvi junior koji je 200 metara istrčao ispod 20 sekundi. Na Olimpijskim igrama 2004. zbog ozljede je ispao u prvom krugu. Do tada je trčao samo na 200 i ponekad na 400 metara, ali poslije Olimpijskih igara u Ateni poželio je trčati i na kraljevskoj dionici, onoj od 100 metara. Prvi veliki rezultat bilo je srebro na Svjetskom prvenstvu u Osaki 2007. Tada je počelo. Cijelu je tu 2007. i veliki dio 2008. postojalo veliko suparništvo na 100 metara između 3 čovjeka, Asafa Powella, Tysona Gaya i Bolta. Osvajali su se rekordi, svaki mjesec smo na radiju slušali kako su pomaknute granice ljudskih mogućnosti. Sve je to bila uvertira u Olimpijske igre, u ono što su mnogi nazivali najvećom utrkom svih vremena. Bila je subota, 16. kolovoza 2008., Gay je izgubio polufinale, a na startu završne utrke stajali su Bolt i Powell. Svi su mislili da će to biti napeta, zanimljiva utrka, no već nakon samog starta, Bolt kao da je poletio, sve druge trkače ostavio je daleko iza sebe, a 20 metara pred ciljem dobrano usporivši cilj je prošao široko raširenih ruku. Vrijeme: 9.69, novi svjetski rekord. Neki su matematičari računali kako bi taj rezultat bio, da nije usporio, i 10 do 15 stotinki niži. Poslije te utrke, Bolt je pobijedio i na utrci od 200 metara srušivši rezultat Michaela Johnsona, koji sada iznosi 19.30 sekundi. Osvojio je još jednu zlatnu medalju oborivši svjetski rekord utrke na 4x100, metara čime je prekinuta višegodišnja američka prevlast. To je priča o Boltu, čovjeku koji je kao i Phelps uspio u onome što nikome prije njega nije uspjelo, koji svoje utrke trči s neopisivom lakoćom. Bolt je, poput Phelps, vrlo mlad, a ovo nije zadnje što nam je priredio. Najavio je i ozbiljnije treniranje na 400 metara i pokušaj obaranja još jednog Johnsonovog rekorda. To je samo još jedan razlog zašto s nestrpljenjem očekujemo 2012. i Olimpijske igre u Londonu.

# Golf – zašto i kako ga početi igrati

Autor: Josip Varvodić

Iako je u našim krajevima još uvijek obavijen velom predrasuda, golf je u naravi prekrasan sport koji omogućuje istovremeno bavljenje fizičkom aktivnošću i druženje. Smisao je malenu lopticu ubaciti s početne pozicije u rupu koja se nalazi na uređenoj travnatoj površini. U ugodnom društvu, na prekrasnim zelenim livadama, igrati golf doživljaj je koji ne pruža niti jedan drugi sport.

**U ugodnom društvu, na prekrasnim zelenim livadama, igrati golf doživljaj je koji ne pruža niti jedan drugi sport**

Udaljenost od početnog udarca do rupe može biti manja od stotinjak, ali može sezati i preko 500 metara. Na prvi pogled to se čini nemogućom misijom, ali već nakon nekoliko sati vježbanja počinjete shvaćati što i kako treba učiniti. Svaka rupa ima predviđen broj udaraca (od tri do pet) kojima lopticu treba "pospremiti" u nju. Onu za koju je predviđeno 5 udaraca, nazivamo PAR 5. Standardno golf igralište ima osamnaest rupa, a ukupan je broj udaraca oko sedamdeset. Nakon udarca, hodajući prema loptici i prije idućega, možete uživati u još jednom obilježju golfa, u druženju i prekrasnoj prirodi, miru i tišini. Golf tereni su uvijek lijepo uređeni, a krajolik je živopisan s pješčanim bunkerima, jezercima, raslinjem i travom koja je uvijek besprijekorno uređena.



Palica služi kao produžena ruka za udarac

Da biste mogli krenuti s igrom, potrebne su vam golf palice. U golf torbi smije se imati najviše četrnaest palica koje sami odabirete, ovisno o tomu kakvo je igralište. Najveća palica u torbi je *driver*. S njom se loptica najdalje ispucava i ona služi samo za *tee shot-ove*. *Wood palice* su također za duge udarce, a postoje i one za kratke udarce, udarce iz pijeska, duboke trave i drugih nepogodnih terena. Palica *putter* nam služi za kotrljanje loptice do rupe kad je već na *greenu*, odnosno najfinije uređenoj travi po kojoj se ona može kotrljati kao po kućnom sagu.

Na golf terenu uz igralište postoje i pomoćna, "treening igrališta" koja su neophodna za vježbanje radi kvalitetnije igre na pravom terenu, a zovu se *putting green* na kojemu se trenira *putting*, tj. kotrljanje loptice po travi što je u idealnoj situaciji uglavnom posljednji ili pretposljednji udarac na svakoj rupi. Tu su i tereni za vježbanje kraćih i dugih udaraca s različitim vrstama palica.



Zelene livade uredenog golf terena

Za bolja je igrališta potrebna propusnica bez koje je pristup omogućen samo trening igralištima. Ona se dobiva nakon završene škole i polaganja pismenog i praktičnog ispita, koji se sastoji od završetka igre u zadanom broju udaraca. Za vrhunska svjetska igrališta potreban je određen *handicap* da bi ih se moglo igrati. *Handicap* je broj koji posjeduje svaki igrač, sudionik golf natjecanja. Svi započinju sa *handicapom* 36 koji se smanjuje ovisno o rezultatu postignutom na natjecanju. Broj se u početku naglo smanjuje, a kasnije sve sporije i teže.

Kako se golf, kao sport, u Hrvatskoj još uvijek razvija, tako i golf igrališta kod nas još uvijek nisu svjetskih razmjera. Golf se može trenirati u Blatu u *Golf and country clubu Zagreb*, kod *Hotela I*, u Zaprešiću, na Brijunima, u Taru u Istri, u Krašiću i Stobreču. Kod *Hotela I* postoje samo trening igrališta, u Zaprešiću trening igrališta i igralište sa tri rupe. Takav raspored je i u Stobreču i Taru. Na Brijunima postoji pravo igralište sa osamnaest rupa koje ljeti postaje problematično kada se, zbog visokih temperatura, trava osuši. U Krašiću je također igralište sa osamnaest rupa koje nije preporučljivo početnicima. I teren, smješten u blizini Zagreba, kraj Mokrica, posjeduje osam rupa. U Blatu je smješten *Golf & country club Zagreb* koji ima trening igrališta i lijepi teren od 9 rupa pogodno kako za početnike tako i za napredne igrače golfa, dok je veliko igralište od osamnaest rupa u izgradnji. Tu, također, postoji i odlična škola golfa *Stuart Callan golf academy*, čiji je glavni učitelj bivši profesionalni igrač iz Škotske, zemlje nastanka golfa.



Standardno golf igralište ima 18 rupa



Posebno oblikovana golf loptica

Za bolja je igrališta potrebna propusnica bez koje je pristup omogućen samo trening igralištima. Ona se dobiva nakon završene škole i polaganja pismenog i praktičnog ispita

Ovaj je sport jedinstven zbog toga što je dodirna površina između palice i loptice mala, a palica služi kao produžena ruka. Loptica je posebno oblikovana, tako da i najmanja promjena nagiba palice ili udarac loptice pod krivim kutom uzrokuje promjenu putanje pa loptica može završiti u pijesku, vodi, dubokoj travi, ili na nekom drugom nepraktičnom terenu za što će trebati nekoliko udaraca prije nego se vrati u položaj za odgovarajući udarac. Golf je preporučljivo učiti uz profesionalnog voditelja i kvalitetne upute za pravilno izvođenje udaraca, jer kada jednom naučite krivi pokret, teško ga je ispraviti.

Kao što sam istaknuo na početku, golf je u nas još uvijek obavijen velom predrasuda tako da je malo ljudi koji ga igraju. U Hrvatskoj postoji 2000 registriranih igrača. To su oni s *handicapom* koji se natječu na turnirima. Golferska amaterska natjecanja ne izgledaju kao ona standardna u drugim sportovima. Nastupati mogu ljudi svih dobnih skupina, tako da se možete naći u skupini s osobom koja vam može biti otac, djed. Tu najbolje možete vidjeti koliko je užitak igranja i druženja važniji od pobjeđivanja. Postoje, naravno i oni kojima je najvažnije pobjeđivanje, ali, ti najčešće brzo odustanu. Talenti poput Tigera Woodsa pripadaju profesionalnoj golf ligi, PGA, poznate u cijelome svijetu i po velikim novčanim nagradama na turnirima, koji su rezultat velikoga ulaganja, praćenja i zainteresiranosti, kako obožavatelja, tako i velikih kompanija.

Kada dođete na golf teren i zaigrate, vrlo brzo shvatite uživati li u tome ili ne. Iako se svi slažu kako atmosfera na golf terenu djeluje opuštajuće i smirujuće, golf će nekima postati zanimljiv, a neki nikada neće shvatiti pravu draž golfa.

# HOĆE LI INTERNET USKORO ZAMIJENITI ODLAZAK LIJEČNIKU?

## Online - liječnici

Autor: Ognjen Ožegić, dr. med.

Kako se tehnologija sve više razvija, informacije su dostupnije svima zainteresiranima. Danas je od mnoštva podataka koje pruža Internet neprocjenjivo naići na kompas koji bi usmjeravao zalutale putnike, svojevrсни *spam*-filtrar koji bi štutio od pogrješnih informacija. U toj se ulozi odlično snalaze internetski liječnici.

Subota je navečer, a vi ste ostali kod kuće nadajući se mirnoj večeri uz omiljenu TV seriju.

Međutim, samo što ste se uspjeli opustiti, počeli ste osjećati probadajuće bolove u trbuhu. Znete da se svome liječniku nećete moći javiti sve do ponedjeljka, a hitna pomoć ne vozi jer su sve ulice zatrpane snijegom. Iako su bolovi u međuvremenu popustili, noć provodite u brizi za vlastito zdravlje.

U savršenom trenutku, da vam se dogodi navedena situacija, mogli biste posegnuti za Internetom i obratiti se elektroničkom poštom nekom od dežurnih liječnika, koji bi vas, ako ništa drugo, utješio informacijom kako se gradom širi neugodni, ali bezopasni želučani virus. Kako u stvarnom životu nije moguće zateći liječnika koji dežura za računalom u subotu navečer, *online*-liječnici ipak postoje.

Istraživanja pokazuju da se u Hrvatskoj oko 40% stanovnika služi Internetom, tako da sama ideja internetskih liječnika u našoj domovini nije toliko ambiciozna kako se u prvi mah čitatelju može učiniti. Uloga internetskih liječnika ponajprije je obrazovanje o bolestima, što uključuje smirivanje pretjerano zabrinutog surfera – bolesnika, te obavještanje o važnosti pravilnog uzimanja propisane terapije.

### Uloga internetskih liječnika ponajprije je obrazovanje o bolestima te obavještanje o važnosti pravilnog uzimanja propisane terapije

Odličan primjer takvog internetskog sadržaja je portal [PLIVAZdravlje.hr](http://PLIVAZdravlje.hr) koji, uz obilje članaka medicinske tematike, pruža korisnicima mogućnost postavljanja svojih medicinskih pitanja liječniku putem *online*-obrasca. Iz vlastitog iskustva i prilikom rada s dr. Ivanom Klinar, glavnom urednikom portala [PLIVAZdravlje.hr](http://PLIVAZdravlje.hr) zaključujem da čitateljska pitanja najčešće postavljaju mladi ljudi. To svakako može upućivati na slabiju računalnu pismenost starije populacije, za koju je poznato da boluje češće i ozbiljnije od mladih. Najviše pitanja upućuju seksualno aktivne žene, koje zanima sve o spolno prenosivim bolestima, opasnostima od neželjene trudnoće, menstrualnom ciklusu, kontracepcijskim tabletama, simptomima



Kako liječnički savjet “na neviđeno” nikada ne može zamijeniti pravi liječnički pregled, radi vlastitog zdravlja bilo bi poželjno kontaktirati se sa svojim odabranim liječnikom

pms-a i, naravno, samoj trudnoći. Mnoga se pitanja odnose i na zdravlje muškaraca, kardiovaskularne bolesti, pedijatrijske teme, duševne bolesti te dermatovenerologiju.

Na većinu pristiglih pitanja odgovaraju mladi liječnici, a složeniji upiti šalju se specialistima pojedinih područja. Sama pitanja, nažalost, u velikom broju slučajeva ilustriraju slabu obrazovanost prosječnog građanina o nekim osnovnim zdravstvenim pojmovima. Na dio je pitanja, uistinu, nemoguće odgovoriti jer se radi o stanjima, najčešće dermatološkim, koje je bez pregleda nemoguće dijagnosticirati (“Imam nekakvu promjenu na koži, kako je liječiti?”) ili nam korisnik daje premalo podataka (“Boli me trbuh. Jesam li trudna?”). Druga je krajnost rubrika “Duševne bolesti”, gdje se korisnici redovito nadugo i naširoko raspišu o svojim problemima.

Posao internetskog liječnika odgovoran je, ali i vrlo dinamičan i obrazovan pa bi ga se moglo donekle usporediti s radom u ordinaciji opće medicine. Važno je napomenuti da korisnici moraju biti svjesni kako liječnički savjet “na neviđeno” nikada ne može zamijeniti pravi liječnički pregled te bi radi vlastitog zdravlja bilo poželjno kontaktirati se sa svojim odabranim liječnikom opće medicine.

Veliki broj posjetiteljskih upita portala govori nam o rastućoj zainteresiranosti za ovakvim oblikom komunikacije. Često dobivamo i pozitivnu povratnu obavijest bolesnika, a dio njih mogli bismo nazvati i stalnim pacijentima zbog čestih upita. Kako tehnologija napreduje zasigurno će se i komunikacija s internetskim liječnicima sve više poboljšavati. Primjerice, digitalni je fotoaparati sve češći medij mnogih domova te je moguće poslati i fotografije određenih kožnih promjena. Budući da nam je tehnologija postala sastavnim dijelom života prava bi šteta bila ne iskoristiti sve mogućnosti koje nam pruža.

Najviše pitanja upućuju seksualno aktivne žene, koje zanima sve o spolno prenosivim bolestima i opasnostima od neželjene trudnoće

# NOVO, NOVO, NOVO VRIJEME ILI...?

## MEF-LMS

Autor: **Vilma Dembitz**

Poboljšanje informacijskih i komunikacijskih tehnologija pojednostavnio nam je život na brojne načine. Moja generacija ne zna što to znači stajati u redu ne bi li se predala prijavnica za ispit niti kako je to doći do tajništva na zadnji dan prijave 5 minuta nakon zatvaranja. Danas je potrebno na vrijeme se sjetiti samo kliknuti link "studomat" u Favoritima. Prošla su i vremena kad se dolazilo u razne zavode i klinike u nadi da ćete možda naići na nastavnika kod kojeg trebate otići na konzultacije. Svi koji vam vjerojatno trebaju udaljeni su samo ikonom "send". No, osim za pojednostavljanje različitih organizacijskih postupaka, već neko vrijeme postoji ideja iskorištavanja prednosti Interneta u svrhu poboljšanja nastave. Na pojedinim katedrama Medicinskog fakulteta (u najvećoj mjeri na Katedri za fiziologiju i imunologiju) bilo je pokušaja ponude studentima nekih oblika učenja na daljinu. Nažalost, do sada se Internet nije uspio proširiti kao opći nastavni uređaj već je bio korišten kao pomagalo pojedinim zanesenicima. Kako bi se ostvarili neki pozitivni pomoci na tom polju, uveden je sustav MEF-LMS.

Poboljšanje tehnologije već nam je olakšalo brojne organizacijske postupke, a sada bi nam trebalo pomoći i u učenju

### LMS i Moodle

LMS (Learning Management System) je programski sustav, sastavljen od niza dijelova koji omogućuju nastavnicima iznošenje raznih oblika nastavnih materijala u web okoliš, odakle ih studenti potom mogu preuzeti, ali omogućuju i izravnu komunikaciju između nastavnika i studenata ili studenata međusobno. Danas postoji mnogo platformi koje pružaju takve usluge. Naš fakultet se odlučio za sustav Moodle. Njegova je prednost što je besplatan (open source) i iziskivao je najnužnije novčane troškove. Jednostavan je za korištenje. Riječ je o sustavu otvorenog koda što znači da svaki korisnik može unositi neke vlastite programske izmjene (u MEF-LMS-u je pored cijelog niza sitnih programskih preinaka uveden i vodoravni izbornik u svrhu lakšeg snalaženja i kretanja kroz sustav). Također, Moodle je osmišljen, u prvom redu zbog potreba obrazovnih institucija i temelji se na ideji da je najdjelotvornije učenje ono u kojem učenik aktivno sudjeluje u stjecanju znanja, a ne prima ga samo pasivno preko učitelja. Oblici aktivnog učenja kreću se od testova za provjeru znanja ili zadataka koji se trebaju rješavati bilo individualno, bilo timski, preko izravnih studentskih udjela u wiki-obliku ili obliku skripti, članaka i prezentacija pa sve do običnog postavljanja pitanja nastavniku.



Sustav LMS omogućuje pristup nastavnim materijalima, ali i izravnu komunikaciju s nastavnicima i drugim studentima

### Ciljevi MEF-LMS-a

Prvi je cilj MEF-LMS-a zamijeniti oglasnu ploču. To bi značilo da će ponuditi sve oblike informacija o organizaciji nastave svih predmeta: rasporede, popise seminarskih skupina, rasporede po dvoranama za ispite, rezultate ispita itd. Osim toga, ponudio bi kako forume i oblike virtualnih konzultacija na kojima bi se nastavnicima mogla postavljati pitanja vezana uz nejasnoće gradiva, tako i neke nastavne sadržaje. U prvom bi redu to bile prezentacije s predavanja, animacije, video-snimke ili dodatni sadržaji te testovi i simulacije ispita. Jedna je zamisao organiziranje i snimanje tematskih predavanja koja bi pokrivala veće nastavne cjeline i u kojima bi nastavnik napravio cjelokupni pregled jednog područja. Takva bi predavanja bilo moguće podijeliti na potpoglavlja, tako da student ne bi morao slušati cijelo izlaganje već samo onaj dio koji mu je manje jasan ili iz nekog drugog razloga potreban. U svrhu pomoći studentima planiraju se unutar MEF-LMS-a postaviti studentske stranice na kojoj bi se mogle razmjenjivati obavijesti ili zajednički raditi na nekim problemima (npr. algoritmima iz patofiziologije). Također, sustav je predviđen za provođenje elektroničkih izbornih predmeta koji istodobno mogu predstavljati jedan oblik suradnje s ostalim medicinskim fakultetima ili drugim fakultetima biomedicinskog područja unutar Sveučilišta.

### Koliko nam je sve to korisno?

Od gore navedenih ciljeva MEF-LMS-a neosporno je jedino da bi nam postojanje svih informacija o nastavi na jednom mjestu bilo praktično. O prednostima svih ostalih može se raspravljati. Čemu forumi i virtualni razgovori s nastavnikom? Ako nam nešto nije jasno, uvijek možemo pitati nastavnika nakon nastave ili otići na stvarne konzultacije. Jedini je problem što smo nakon nastave često umorni i želimo što prije doći kući ili ne želimo zadržavati kolege. Stvarne konzultacije se baš ne isplate ako imate samo jedno pitanje na koje se može odgovoriti u dvije rečenice. Neki se upiti iskristaliziraju tek kad se gradivo dobro nauči, a tad je obično taj seminar već prošao ili smo u razdoblju pripreme ispita kad smo u stisci s vremenom i ne želimo ga izgubiti na odlazak do fakulteta radi jedne nejasnoće. Tada je dobrodošlo upisati pitanje u jedan iza ponoći kad završite lekciju i dobiti odgovor sutra u tri poslije podne kad nastavnik upali računalo. Po prezentacijama nitko ne uči jer su u natuknicama i općenite su, a testove ili simulacije





ispita nastavnicima se ne bi isplatilo sastavljati. Nikome nije cilj da mi umjesto iz udžbenika počnemo učiti iz prezentacija. No one se mogu napisati tako da služe za brzo usustavljivanje gradiva, a ne samo kao podsjetnik nastavniku u toku predavanja. Tako sastavljene mogle bi biti učinkovite za ponavljanje gradiva s ranijih godina. Malo tko će odvojiti vremena za djelomično ponavljanje nastavne jedinice o ugljikohidratima iz biokemije jer je zaboravio neke od enzima na koje djeluje inzulin. Pogledati dvije ili tri projekcije već je druga priča. Bi li se nastavnicima dalo sastavljati takve prezentacije i pitanja ne bismo li mi provjerili svoje znanje? Kao i kod svakog posla, sigurno bi postojali oni koji bi mu pristupili zanesenjački i oni koji bi ga pokušali izbjeći. Kad bi na svakom predmetu postojao makar jedan oduševljeni nastavnik, to bi već bilo dovoljno za dobiti korisne materijale. Uostalom, ako elektroničko učenje zaživi na svim predmetima, nakon nekog vremena sudjelovanje u njemu više neće biti pitanje oduševljenja i dobre volje, već naprosto dio posla.

#### Treba li nam MEF-LMS?

Za početak smo našli žarko predane, koji će pisati prezentacije, sastavljati pitanja i problemske zadatke, držati tematska predavanja, odgovarati na pitanja u forumima. Navodno je veliki broj nastavnika zainteresiran sudjelovati u radu sustava. S druge strane, ukoliko nam se ponudi koristan sadržaj, studenti će ga sigurno upotrebljavati. Hoće li nam se nastava sad naglo promijeniti? Neće. I dalje će biti oblika nastave kojima nismo zadovoljni, kao i dijelova gradiva koji su nejasni. Vjerojatno će biti i onih koji će mogućnosti elektroničkog obrazovanja koristiti na pogrešan način. S druge strane LMS neće od lošega studenta ili nastavnika napraviti dobroga. Vjerojatno će i sam imati pojedine pogreške. Ono što nam LMS daje je prostor da naknadna pitanja ipak budu postavljena, da nam neke slike ne ostanu mutne, a neke pojave nepredočive. Zbog njega će nam se pažnja usmjeriti na poneki pojam koji bismo inače zaboravili dan nakon ispita, poneki opis nećemo naučiti samo napamet, neznanje neće ostati neotkriveno, a nećemo zažmiriti ni na to da smo neke stvari zaboravili ili da neki postupak nismo baš shvatili. Ne zato jer ćemo odjednom

#### Što je učinjeno do sada:

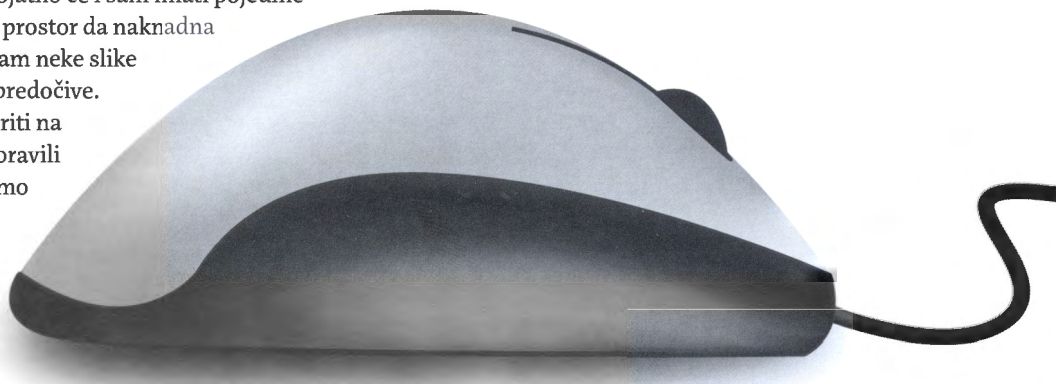
- Velik broj nastavnika shvatio je važnost i korist MEF-LMS-a, te se u velikom broju aktivno uključio u popunjavanje sustava. Pokazalo se da stariji studenti imaju više nepovjerenja no što to imaju nastavnici. Studenti prve i odnedavno druge godine uviđaju sve prednosti LMS-a
- Već sada aktivno je gotovo 600 studenata koji redovito ulaze u pojedine kolegije i koriste informacije, iako još nije aktiviran sustav za studente 4 do 6 godine
- Gotovo sve katedre sa prve tri godine studija ostvarile su velik dio prve faze razvoja e-učenja, a gotovo polovica katedara redovito obnavljaju svoje podatke
- Edukaciju za rad u MEF-LMS-u prošlo je preko 75% svih nastavnika predkliničkih predmeta i danas najveći dio njih aktivno koristi MEF-LMS
- Započelo se i s edukacijom nastavnika kliničkih predmeta, a neke su katedre već izrazile želju da aktiviraju svoje kolegije prije predviđenog roka
- Gotovo svi izborni predmeti bi se već ove akademske godine trebali podići na prvu razinu, odnosno ponuditi sve osnovne informacije o kolegiju i značajan dio nastavnih materijala

postati puno savjesniji, već stoga što će nam neki odgovori brzo postati dostupniji. Činjenica je da cilj primjene LMS-a nije stvaranje čuda, ali to svejedno ne znači da nam ne treba.

#### Uvođenjem MEF-LMS-a odgovori na brojna pitanja postat će nam dostupniji

#### Zahvala

Zahvaljujem doc. dr. sc. Mirzi Žižku, voditelju ureda za elektroničko učenje, na obavijestima o sustavu MEF-LMS.



# Kazaljke

Autor: **Marko Lucijanić**

Zovem se Marko Lucijanić, rođen sam u Karlovcu i student sam pete godine Medicinskog fakulteta. U slobodno vrijeme volim se družiti, upoznavati nove ljude i igrati košarku. Znam i zasvirati tamburicu i zapjevati, a svoj glas vježbam u muškom pjevačkom zboru "Zagrebački liječnici pjevači".

## Kazaljke

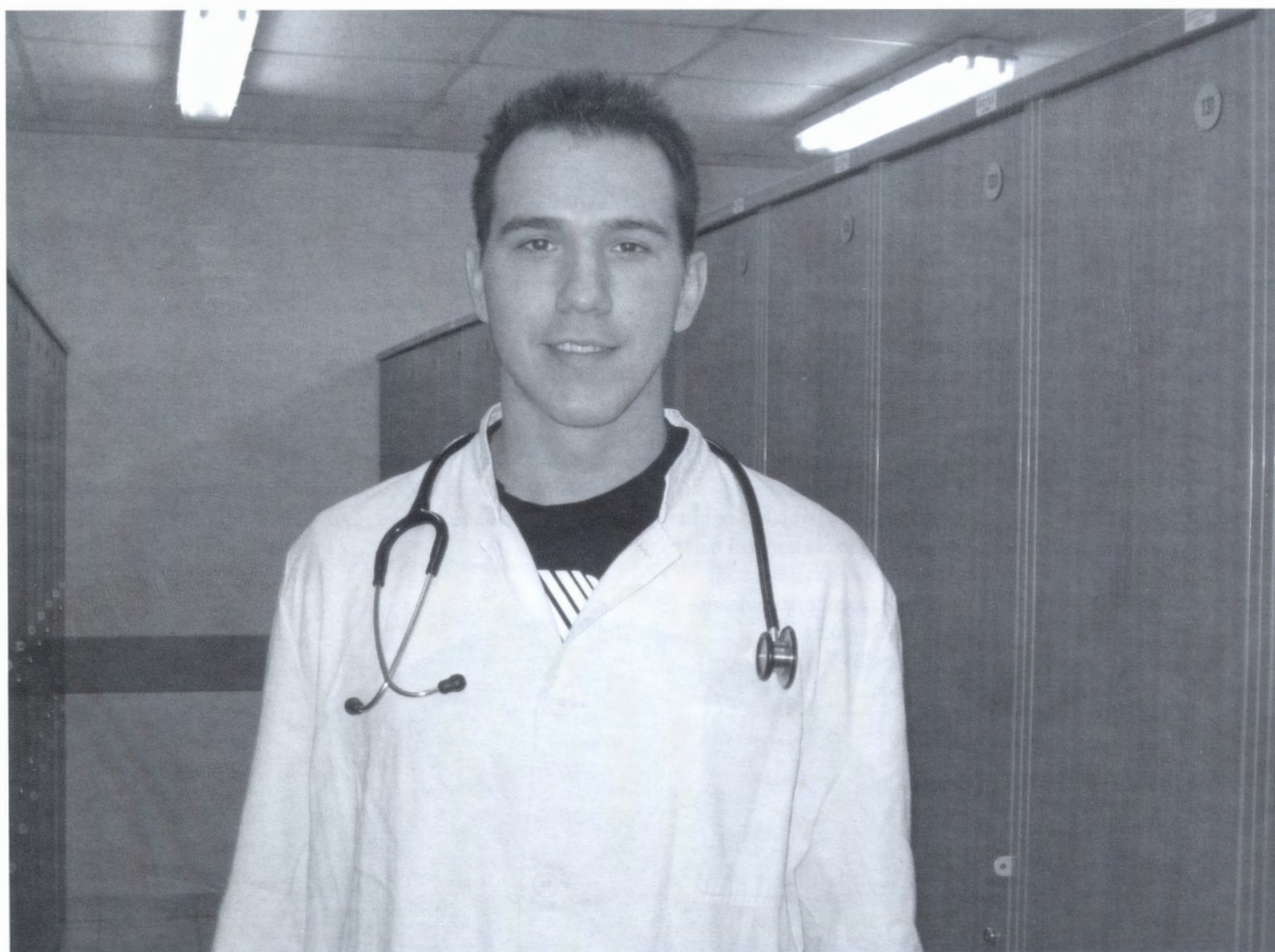
Zvonio sam na tvoj ulaz,  
"Silazim odmah" zvonilo je natrag.  
Ulazna vrata podsmjeh su mi dala,  
Šutjela su, nešto su potajno znala.

Zamišljao sam kako silaziš,  
Tapkaš gipkim koracima.  
I da ugriješ osmjech na mom licu,  
Nadao sam se toplom poljupcu.

Mraz je grickao moja uha,  
Ali nisam se dao, i smišljao kako  
Ču ti reći uz smiješak neprimjetan,  
"Da te vidim, baš sam sretan".

Ali znaš da minute nisu čekale,  
Letjele su kao i bura,  
Što me nagovarala da  
Pobjegnemo niz ulicu skupa,  
Dok tvoji koraci nisu dolazili.

Kad nam srca idu zajedno,  
Zar ne mogu i naše kazaljke?



Jeste li sve pročitali?

M E D  
T E S T  
VIJESTI  
LINKOVI  
KLINIKE  
HARRISON

**[www.plivamed.net](http://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...



Autor fotografije: **Luka Penezić**

Fotografija: **Pušim 2**

**Pobjednička fotografija Medicinarovog fotonatječaja**

“... Najljepše što možemo doživjeti je ono što je tajanstveno.  
To je temeljni osjećaj koji stoji u zametku svake umjetnosti i  
znanosti...”

Albert Einstein (1931.)