

MINI SIMPOZIJUM

105 GODINA SRPSKE ANATOMIJE: OD TRADICIJE DO SAVREMENIH MEDICINSKIH INOVACIJA

Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet
Institut za anatomiju "Niko Miljanić"

OSNIVANJE MEDICINSKOG FAKULTETA U BEOGRADU I ZAPOČINJANJE NASTAVE ANATOMIJE

Darko Laketić

DOI: 10.5937/53_SNM25062L

Rasprave o osnivanju Medicinskog fakulteta počinju marta 1869. kada je ustanovljena komisija na čelu s rektorom Velike škole Josifom Pančićem, koji je predložio osnivanje „Srpskog Universiteta sa pet fakulteta i to: Filozofskog, Bogosloveskog, Pravničkog, Tehničkog i Medicinskog. Na proslavi 25. godišnjice Srpskog lekarskog društva 1897. godine predsednik dr Mihailo Marković je govorio da će uskoro kod nas ponići i Medicinski fakultet. Dr Milan Jovanović-Batut je 1899. na 124 stranica potanko obrazložio razloge osnivanja Medicinskog fakulteta. Bilo je pokušaja i 1904., 1905., 1910., 1911. U martu 1914. tri ugledna profesora (dr Milan Jovanović, dr Vojislav Subbotić i dr Eduard Mihel) nakon šest nedelja i 17 posećenih fakulteta, podnela su referat i maja 1914. ministar je potpisao Rešenje o osnivanju Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Prva sednica kolegijuma Medicinskog fakulteta održana je 6. februara 1920. godine. Novoizabrani nastavnik anatomije, dr Drago Perović, je otkazao pristanak da započne nastavu anatomije i to opravdao pobolevanjem! Na upražnjeno mesto pozvan je iz Pariza hirurrg dr Niko Miljanić. Avgusta 1920. godine izabran je za honorarnog profesora Deskriptivne i topografske anatomije. Oktobra 1921. godine dr Ilija Šapšal izabran je za honorarnog profesora Deskriptivne anatomije. Prvo, pristupno predavanje, posle uvodne reči dekana, održao je profesor Miljanić 9. decembra 1920. godine u Kapetan-Mišinom zdanju, u svečanoj sali Univerziteta. Bilo je to prvo predavanje na Medicinskom fakultetu. Taj dan se obeležava kao Dan Instituta za anatomiju i Medicinskog fakulteta u Beogradu.

Ključne reči: Medicinski fakultet, osnivanje, anatomija, predavanje

Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet
Institut za anatomiju "Niko Miljanić"

METODE BALSAMOVANJA I FIKSACIJE KADAVERIČNOG MATERIJALA - OD ANTIČKOG DO SAVREMENOG DOBA

Dubravka Aleksić

DOI: 10.5937/53_SNM25062A

Upotreba kadaveričnog (lešnog) materijala od primarnog je značaja u osnovnom obrazovanju budućih lekara ali i lekara specijalista i naučnika uopšte. Da bi se

kadaverični materijal mogao u najboljoj mogućoj formi iskoristiti u te svrhe neophodni su njegovo balsamovanje i fiksacija. Ovim metodama smanjuje se rizik od infekcija i omogućava očuvanje kadaveričnog materijala duži vremenski period. Značaj balsamovanja tj. očuvanja lešnog materijala kroz istoriju imao je različit značaj od društveno-verskog u drevnog Egiptu do naučnog u savremenom svetu. Tako se kroz vreme menjala i receptura kojom je kadaverični materijal balsamovan i fiksiran, međutim najduže primenjivana kako u prošlosti ali i danas jeste metoda fiksacije formaldehidom. No, vremenom su utvrđene njene manjkavosti kao i neželjeni efekti po zdravlje primarno preparatora. Zato danas pokušavamo da dodjemo do jednako dobrih ali manje štetnih metoda poput plastinacije, parafinizacije, upotrebe različitih vrsta smole ili Thilove metode balsamovanja. Za razliku od formalinske metode Thilova metoda i ako koristi i formalin smanjuje njegovu koncentraciju na račun alkoholnog rastvora omogućavajući na taj način smanjenje štetnosti formalinskih isparenja ali i veću fleksibilnost, bolji kolorit i autentičniji izled kadaverični materijal. Zbog toga je tema balsamovanja i fiksacije kadaveričnog materijala od velikog značaja za anatome kako bi bazična i jedna od najznačajnijih medicinska nauka poput anatomija i u savremenom naučnom svetu očuvala svoje mesto i značaj.

Ključne reči: kadaver, balsamovanje, fiksacija, formalin, Tilova metoda

Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet
Institut za anatomiju "Niko Miljanić"

IZAZOVI PROMENE I PRIMENE KURIKULUMA NA INTEGRISANIM AKADEMSKIM STUDIJAMA

Aleksandar Maliković

DOI: 10.5937/53_SNM25062M

Primena novog kurikuluma u akademskom medicinskom obrazovanju zahteva pažljivu i dugotrajnu pripremu tokom koje je neophodno uvažiti preporuke međunarodnih i nacionalnih akreditacionih tela i strukovnih udruženja, organizacijske i kadrovske mogućnosti, kvalifikacije i selekciju budućih studenata, ali i osobenosti obrazovnog sistema u okviru kojeg se ova primena sprovodi. Standardizovani i opšteprihvaćeni kurikulum (plan i program studija) za integrisane akademske studije medicine ne postoji ali su smernice za njegovo sastavljanje prepoznatljive. Tradicionalni model kurikuluma koji se zasniva na podeli na pretkliničke i kliničke discipline i koji uvažava posebnosti svakog predmeta ili naučne oblasti se postepeno napušta i ustupa mesto kurikulumima koji podržavaju integraciju srodnih predmeta u celine nalik modu-

lima. Integracija se sprovodi dvostruko: horizontalno, integriranjem srodnih predmeta u okviru iste godine studija i vertikalno, integriranjem predmeta/modula kroz sve godine studija. Primer integriranog predmeta na prvoj godini studija je „Građa čoveka“ ili „Građa ljudskog tela“, koji objedinjuje anatomiju, citologiju, histologiju i embriologiju. Pored ovakvog načina integracije, pribegava se i složenijem vidu integracije zasnovanom na sistemskom pristupu proučavanja ljudskog tela. Primer ovako integriranog sistemskog modula na prvoj godini studija je „Lokomotorni sistem“ koji objedinjuje anatomiju, histologiju, fiziologiju, patologiju, radiologiju i biomehaniku kostiju, zglobova i mišića. Ovakvi trendovi u akademskom medicinskom obrazovanju bi mogli dovesti do sve ređeg izučavanja anatomije kao zasebnog predmeta na prvoj godini integriranih studija medicine.

Ključne reči: obrazovanje, akademske studije, nastava, medicina, anatomija

*Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet
Institut za anatomiju "Niko Miljanić"*

MESTO ANATOMIJE U HOLISTIČKOM PRISTUPU U MEDICINI

Valentina Blagojević

DOI: 10.5937/53_SNM25063B

Holistička medicina predstavlja pristup zdravlju i isceljivanju koji uzima u obzir celu osobu.

Holistički pristup lečenju znači da se telo osobe, njen um, osećanja, emocije i duša posmatraju kao jedna celina (što i jesu), celina koja treba da živi u harmoniji sa svojom psiho-socijalnom okolinom. Pri holističkom lečenju koriste se metode u čijem fokusu se nalazi sam čovek i te metode se baziraju na pokretanju sposobnosti samolečenja. Ovo iz razloga što bolest nije izolovani događaj vezan samo za jedan deo tela, već simptom poremećaja u osobi kao celini.

Studije koje se nazivaju integrativne akademske studije medicine bi trebalo da spajaju (integrišu) različite terapijske pristupe i usmerenja. Integrativna medicina podrazumeva holistički pristup ljudskom organizmu koji spaja metode klasične i tradicionalne medicine pružajući terapeutima mogućnosti da kombinuju najbolje iz obe oblasti medicine i na taj način omoguće pacijentima lečenje i uzroka, a ne samo posledica. Njene terapijske metode su ispitane, a terapijski učinci zvanično provereni i dokazani.

Da li se na našim studijama pruža prilika da se budući lekari upoznaju sa holističkom anatomijom? Odgovor nam je svima poznat.

Na prvom mestu treba definisati koji funkcionalni sistemi u ljudskom telu bi izdvojeni, mogli da nam predstavljaju precizan oblik tela u celosti, što ih u isti mah čini holističkim sistemima. Nijedan izdvojen sistem organa ne bi mogao da nam dočara oblik i celinu ljudskog tela. Koža, možda? Ovaj najveći sistem ljudskog tela bi nam dao sliku spoljašnjeg omotača, ali bez oblika tela, kao da gledamo zatvorenu školjku. Postoje 3 sistema, nervni, cirkulatorni

i fibrozni koji nam daju preciznu sliku celine našeg tela. Ovo nije baš neko revolucionarno otkriće budući da je davne 1548. godine Vesalius došao do istog zaključka. Poštujemo svoje učitelje i uronimo u svet anatomije i medicine posmatrajući celinu ljudskog tela.

Ključne reči: holistička anatomija, mišićno fascijalni meridijani

*Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet
Institut za anatomiju "Niko Miljanić"*

MOLEKULARNA MEDICINA I ANATOMIJA

Milan Aksić

DOI: 10.5937/53_SNM25063A

Molekularna medicina i neuroanatomija omogućavaju dublje razumevanje kako rani životni stres oblikuje morfološke i funkcionalne promene u mozgu, posebno kroz uticaj na parvalbumin-imunopozitivne (PV+) inhibitorne neurone i njihove perineuronske mreže (PNNs), koje predstavljaju ključni morfološki korelat neuronske plastičnosti i stabilnosti. Rani životni stres narušava razvoj mozga, utičući na strukturu i funkciju PV+ interneurona, koji su ključni za regulaciju neuronskih mreža u neokorteksu i hipokampusu. PNNs, ekstracelularne matriksne strukture koje obavijaju PV+ interneurone, igraju centralnu ulogu u njihovoj zaštiti i modulaciji aktivnosti. Kako bismo istražili morfološki korelat ovih promena, primenili smo protokol 24-časovne majčinske deprivacije kod pacova, fokusirajući se na medijalni prefrontalni korteks (mPFC) i dorzalni hipokampus. Rezultati pokazuju da majčinska deprivacija kod odraslih pacova izaziva smanjenje gustine ukupnih PNNs i PNNs koje obavijaju PV+ interneurone u rostralnom cingulatnom korteksu. U prelimbičnom korteksu primećeno je smanjenje intenziteta bojenja ukupnih PNNs i PNN+/PV+ ćelija, dok je u infralimbičnom korteksu uočeno smanjenje i gustine i intenziteta PNNs, uz povećanje intenziteta VGAT inhibitornih puncta, što ukazuje na promene u inhibitornoj sinaptičkoj aktivnosti. Zanimljivo, gustina PV+ interneurona u mPFC ostala je nepromenjena, a ni PNNs ni PV+ interneuroni u hipokampusu nisu pokazali značajne promene. Ovi nalazi naglašavaju da su PNNs, kao morfološki korelat stabilnosti PV+ interneurona u mPFC, posebno osetljive na rani životni stres, što može imati ključne implikacije za razumevanje neurobioloških osnova kognitivnih i emocionalnih poremećaja povezanih sa stresom.

Ključne reči: molekularna medicina, anatomija, maternalna deprivacija, animalni modeli