



IDUĆE LJETO OPET DOVODIM NOBELOVCE U SPLIT

Intervju: Dragan Primorac

U Seattleu je nedavno odlučeno da će se '11th ISABS Conference on Forensic and Anthropologic Genetics and Mayo Clinic Lectures in Individualized Medicine' održati u Splitu, idućeg lipnja. Sretnim me čini da već godinama okupljamo dobitnike Nobelove nagrade, čime snažno pozicioniramo Hrvatsku u svjetskoj znanosti. 'Pokrit' ćemo najatraktivnije teme modernih biomedicinskih znanosti



Za nedavnog odlikovanja kod predsjednice RH



Dragan i George Bush



U društvu s Clintonom



Zajednička fotografija s nobelovcima: Robert Huber, Ada Yonath, Harald zur Hausen (desno)



Grupni portret s kolegama liječnicima iz bolnice Sv. Katarina



Kod Pape Ivana Pavla II.



Braća Primorac sa Shimonom Peresom



Selfie s 'vatrenim' Rakićevićem

BOLE ME ODLASCI MLADIH JER SMO POKAZALI DA IH SE MOŽE ZADRŽATI

Motivi odlaska mladih su samo dijelom u novcu, a najvećim dijelom odlaze jer ne vjeruju da mogu ostvariti svoju budućnost u Hrvatskoj. Isto tako, mladi ljudi duboko vjeruju da su načela poštenja i morala narušena. Uz to, često mi govore da osjećaju prezir prema politici...

nastavak
sa str. 7

stavlja gotovo stopostotno povećanje postojećih kapaciteta u odnosu na tada postojeće. Izgradnja ovog doma stvorila je sve preduvjeta za bitno podizanje studentskog standarda na Sveučilištu u Splitu. Ipak, posebno značajnim držim rekordno zapošljavanje stručnjaka na Sveučilište u Splitu, a od 2003.-2009. godine otvorili smo više od 700 radnih mjesta na Sveučilištu u Splitu. Istaknuo bih Zdravstveni školski centar u vrijednosti oko 45 milijuna kuna, Obrtično-tehničku školu u vrijednosti oko 60 milijuna kuna i niz projekata nadogradnje osnovnih i srednjih škola u Splitu poput OŠ "Sućidar"... Sve to me danas čini ponosnim.

Personalizirana medicina

•• Upravo ste se vratili sa skupa Svjetske zdravstvene organizacije održanog u Sankt Peterburgu. I tamo ste zagovarali uvođenje personalizirane medicine u kliničku praksu. Što bi to zapravo bilo u praksi?

- Nedvojbeno je da personalizirana medicina predstavlja put u medicinu 22. stoljeća. Države koje to ne shvate, izgubiti će bilo kakvu priliku da konkuriraju na globalnom zdravstvenom tržištu. To su pravovremeno prepoznale SAD-e, nedavno Europska komisija i sada Svjetska zdravstvena organizacija. "Prava terapija za pravog pacijenta u pravo vrijeme" najjednostavnija je definicija personalizirane medicine. Ona je zasnovana ne samo na razumijevanju analize genoma, proteina i glikana, već i na razumijevanju utjecaja okoliša na ljudsko zdravlje sve u svrhu pružanja rane dijagnostike te optimalnog liječenja. Snaga personalizirane medicine se temelji na poznavanju procesa na molekularnoj razini on u konačnici omogućava i najpreciznije rješenje kroz koncept tzv. precizne medicine.

Sastavni dio personalizirane medicine postaje stanična terapija te regenerativna medicina. Personalizirana medic-

na u čijem je sklopu i stanična terapija te regenerativna medicina, zadnjih godina doživljava veliki zamah. O važnosti personalizirane medicine upravo govori podatak da je Europska komisija osnovala International Consortium of Personalized Medicine (ICPerMed), a RH hrvatski klaster konkurentnosti personalizirane medicine. Vrlo često ćete kao jednu od sastavnica koncepta personalizirane medicine pronaći i farmakogenetiku, čiji je cilj prepoznati promjene unutar gena odgovornih za metabolizam lijeka te sukladno tome ordinirati terapiju. Podatak koji je ranije objavljen u američkom časopisu JAMA upozorava da se godišnje samo u SAD-u hospitalizira oko 2,2 milijuna pacijenata zbog komplikacija povezanih uz uzimanje lijekova, te da više od sto tisuća njih umre zbog posljednjih komplikacija. Cilj farmakogenomike je prevenirati navedeno.

•• Specijalna bolnica Sv. Katarina na putu je da postane prva europska bolnica s konceptom personalizirane medicine?

- Više od pet godina, u partnerstvu s Genosom, radimo na tom projektu, prvenstveno s američkim, izraelskim i nje-

mačkim institucijama, a naša prednost je ta što na jednom mjestu možemo integrirati vrlo kompleksna znanja molekularne medicine, stanične biologije i genetike u kliničku praksu. Vjerujem da ćemo vrlo brzo u javnost izići s modelom koji će snažno pozicionirati na globalnom tržištu kako našu bolnicu tako i hrvatsko zdravstvo.

U svjetskom vrhu

•• Puno putujete, novinari vas dobiju na telefon obično u zračnim lukama. Evo, nedavno ste imali predavanje i u Irskoj, jeste li se ondje susreli s našim ljudima koji tamo traže bolji život?

- Ispričat ću vam jednu tužnu priču. U zrakoplovu za Dublin, sam zapravo vidio jednu tragediju današnje Hrvatske. Ispred mene gospoda u 60-tima napušta Hrvatsku. Lijevo od mene bračni par s djetetom koji traži budućnost u Irskoj. Desno od mene dvoje mladih koji pričaju o svojoj budućnosti ali i neizvjesnosti koja ih čeka u Irskoj. U kratkom razgovoru sa stjuardesom, ulovila me dodatna tuga. Naime tada mi je rekla da je svjedok brojnih odlazaka iz Hrvatske, ali nikada to nije bilo niti približno kao što je danas. Tada je pustila suzu.

•• Što se to događa u odnosu na vrijeme kad ste bili članom Vlade kao ministar znanosti, obrazovanja i sporta. Tada ste u Hrvatsku uspješli vratiti više od 150 doktora znanosti iz cijeloga svijeta?

- Motivi odlaska mladih su samo dijelom u novcu, a najvećim dijelom odlaze jer ne vjeruju da mogu ostvariti svoju budućnost u Hrvatskoj. Isto tako duboko vjeruju da su načela poštenja i morala narušena. Uz to često mi govore da osjećaju prezir prema politici. Kad sam krenuo sa sintagmom izgradnje Hrvatske kao "društva znanja", nisu svi vjerovali da je to moguće napraviti. Međutim, u kratko vrijeme smo udvostručili proračun za sustav znanosti i obrazovanja, osigurali smo subvencionirane kredite mladim stručnjacima koji su plaćali kamatu svega nešto više od 1%, a ostatak je plaćala država. U to doba, zaposlili smo više od 2000 najizvršnijih mladih stručnjaka (znanstvenih) novaka, uvodili projekte od državne mature, obaveznog učenja 2 strana jezika, izgradili više od 300.000 četvornih metara prostora na hrvatskim sveučilištima, sve pripremili za uvođenje obvezne srednje škole, u Hrvatsku vratili više od 150

doktora znanosti od Amerike do Australije. Pokazali smo da se može... Prema istraživanju iz 2010., kojeg su proveli ugledni svjetski znanstvenici među kojima i nobelovci, a koje je objavio američki tjednik "Newsweek", Hrvatska se prema kvaliteti obrazovanog sustava našla na 22. mjestu u svijetu, ispred SAD-a, Italije, Grčke, Norveške, Portugala, Španjolske, Izraela... U ovom djelu Europe daleko smo najbolji i jedino se Austrija može uspoređivati s nama. O vrijednosti tog rezultata svjedoči još jedan pokazatelj: od 20 vodećih država svijeta iz skupine G-20, koje čine 85 posto ukupnog svjetskog bruto nacionalnog proizvoda, 80 posto svjetske trgovine i dvije trećine svjetske populacije, Hrvatska je prema kvaliteti obrazovanja bolja od njih 12.

•• A onda ste otišli... Od tada su, kažete, reducirana sredstva za znanost i obrazovanje?

- Od moga odlaska obrazovanje je doživjelo drastično rezanje proračuna, većina projekata je zaustavljena poput povratka znanstvenika, uvođenja obvezne srednje škole, zapošljavanja znanstvenih novaka i niz drugih... Motivacija na svim nivoima sustava obrazovanja i znanosti je gotovo u cijelosti izčezla. Temeljni problem leži u činjenici da političari nikako da shvate da obrazovanje nije projekt neke stranke, ono je nadstranačko i strateška odrednica svake države koja provodi mudru politiku.

•• Što vam je idući prioritet na medicinskom planu?

- Pitanje personalizirane i regenerativne medicine apsolutni je prioritet moga tima. Kako je dosta projekata u završnoj fazi realizacije o njima ne mogu govoriti detaljnije no jednostavnim riječnikom govoreći cilj nam je pronaći stanice čiji je efekt u liječenju hrvatskično-skeletnih oboljenja biti još učinkovitiji od postojećeg. Takvi postupci će u konačnici potpuno promijeniti medicinu kakvu poznajemo danas.

SURADNJA S NIJEMCIMA

Artritis ćemo predviđati

S kolegama iz Njemačke objavili ste i jednu od prvih knjiga na tržištu EU koja precizno određuje ponašanje kliničara nakon što dobije nalaze molekularne analize koji analiziraju ciljane mutacije važne za metabolizam lijeka?

- Knjigu "Farmakogenetika u kliničkoj praksi: Iskustvo s 16 lijekova korištenih u kliničkoj praksi", napisali smo prof.dr. Wolfgang Höppner i ja i to na tri jezika (hrvatski, njemački i engleski). Knjiga sažima postojeće interdisciplinarno znanje vezano uz utjecaj varijabilnosti genoma na aktivnost enzima koji participiraju u metabolizmu lijekova. Knjiga je nastala kao rezultat suradnje hrvatskih i njemačkih znanstvenika i kliničara iz Specijalne bolnice Sv. Katarina, laboratorija Genos te iz BioGlobe Laboratorija iz Hamburga koji zajedničkim snagama uskoro uvode farmakogenetičko testiranje za 16 u kliničkoj praksi čest korištenih lijekova. U knjizi opisujemo gene odgovorne za metabolizam svakog pojedinačnog lijeka, tipične polimorfizme u tim genim, te preporuku za prilagođavanje terapije genotipu svakog pacijenta.

- Upravo ste objavili i rezultate vezane uz predviđanje nastanka reumatoidnog artritisa, daleko prije pojave simptoma? O čemu se radi?

- Znanstvenici Genosa predvođeni s prof. Laucom i liječnici Specijalne bolnice Sv. Katarina u pravu objavljenom radu u uglednom međunarodnom časopisu, "BBA Molecular Basis of Disease" prikazali su rezultate desetogodišnje kolaborativne studije koju su proveli u suradnji s Nacionalnim institutom za zdravlje Finske. Studija je uključila više od 14.000 ispitanika, a rezultati istraživanja sugeriraju da glikani mogu predviđjeti pojavu reumatoidnog artritisa, što daje potpuno novo svjetlo u razumijevanju molekularnog mehanizma nastanka ove bolesti.

PACIJENTI I IZ RUSIJE

Ponosan na tim iz Svete Katarine

Spominjemo Rusiju zbog nogometa, no poznato je i da se u vašoj bolnici Sv. Katarina operiraju najkompleksniji slučajevi malih pacijenata iz te države?

- Veliki broj djece s bolesti krhkih kostiju ili Osteogenesis Imperfecta na preporuku ruskih liječnika operirano je u našoj bolnici, jedinstvenim pristupom tijekom kojeg se djeci ugrađuju tzv. intramedularni čavli koji se produljuju s rastom, tako da kod te djece nakon puberteta nije potrebno raditi dodatne operacije. Uistinu sam ponosan na naš medicinski tim koji danas u Hrvatskoj obavlja zahvate koji se ne rade u cijeloj Rusiji.