

CRVENI ALARM / Dr. sc. Sonja Marinović upozorila Hrvate na smrtonosnu bolest: 'Pretilost može dovesti do raka'

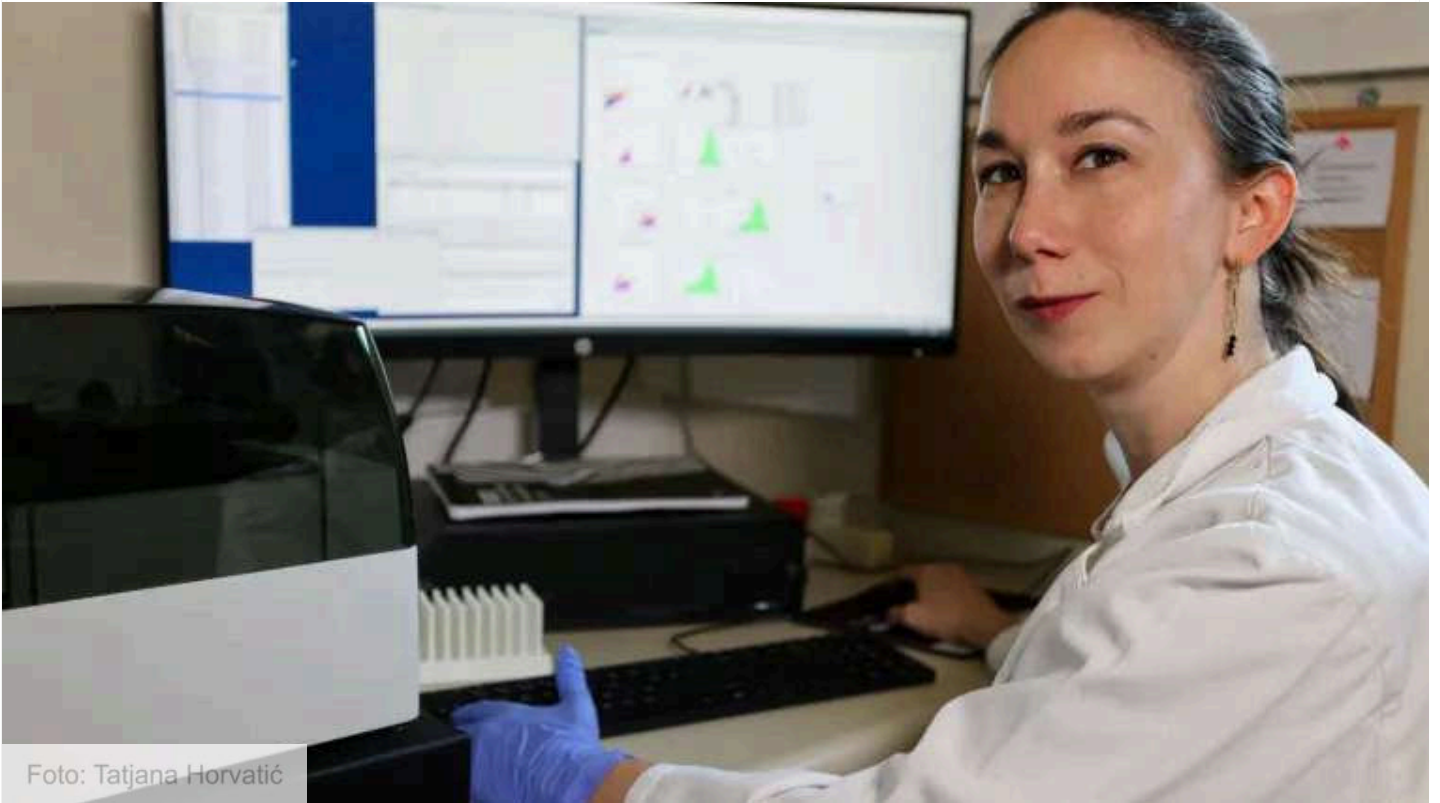


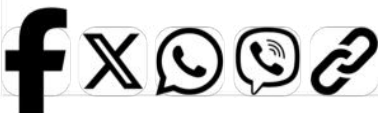
Foto: Tatjana Horvatić

Znanje koje spašava živote – od istraživanja metaboličkih bolesti jetre do tumora



**TATJANA
HORVATIĆ**

21.8.2025. 13:31 TATJANA HORVATIĆ



Jedan od organa s najviše zadaća zasigurno je [jetra](#), a nebriga o njoj ne bi trebala biti razlog zašto smo među vodećima u Europi. Ipak, tu smo, pri vrhu! Najčešći uzrok bolesti jetre je nakupljanje masnoća, a glavni razlog tome je pretilost. Prema istraživanju iz 2022. godine na desetom smo mjestu u Europi kad je riječ o prekomjernoj težini. Pretilost nas pak svrstava na visoko 18. mjesto, a predviđanja kažu da će Hrvati, s Mađarima, biti vodeći u broju pretilih do 2030. Naime, čak 60 posto odraslih i 35 posto djece u Hrvatskoj ima višak kilograma. Ovaj crveni alarm odavno je odjeknuo u znanstvenim krugovima, a dotična tema, uz mnoge druge, već je neko vrijeme na radaru dr. sc. **Sonje Marinović** čiji rad inspirira, vraćajući fokus na ono bitno - znanje.

Institut Ruđer Bošković u Zagrebu meka je hrvatske znanstvene elite, mjesto gdje se rađaju ideje koje mijenjaju svijet. Na njemu radi više od 700 znanstvenika, svaki orijentiran na svoje područje

rada, pa tako i Marinović, koja mi je otvorila vrata laboratorija gdje svakodnevno radi na novim otkrićima. Rođena Zagrepčanka u znanost se zaljubila s tek 12 godina, kada je, kako kaže, prvi puta pogledala kroz mikroskop. Taj pogled u nepoznato poveo ju je od studija molekularne biologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu, preko mjesta doktoranda u istraživačkoj grupi prof. dr. sc. **Bojana Polića** na Zavodu za histologiju i embriologiju Medicinskog fakulteta u Rijeci, do Beča... No vratila se kući, spremna donijeti promjenu.



NET.HR / Taksist majci s djetetom naplatio sramotnu cifru:
Rukom ispisao račun, a tek kad vidite datum...



NET.HR / Zemlja se tresla preko osam minuta, a onda je stigao
cunami: Poginulo je skoro 150 tisuća ljudi



KOLEGE POZIVAJU NA OPREZ / Liječnik tvrdi da drevna praksa pomaže kod apneje u snu: Vjeruje da pročišćava i jača pluća

"U Rijeci sam osjetila što znači biti dio tima koji istražuje nepoznato, postavlja pitanja na koja znanost tek traži odgovore i doprinosi novim spoznajama", govori Marinović prisjećajući se svojih početaka, kada se uglavnom bavila ulogom imunološkog sustava u razvoju metaboličkih bolesti uzrokovanih debljinom, konkretno šećernom bolesti tipa 2 i metabolički uzrokovanom masnom bolesti jetre.

"Prije 15-ak godina znanstvena zajednica već je bila svjesna da metaboličke bolesti nisu samo poremećaji metabolizma, već i da imunološki sustav ima bitnu ulogu u njihovom razvoju. Taman kada sam započela s izradom doktorata, imunološko–metabolička istraživanja doživjela su veliki zamah", objašnjava mlada znanstvenica, čiji je rad objavljen u prestižnom časopisu Science Immunology.

Nakupljanje masti u stanicama jetre može dovesti do raka jetre

"Tema rada objavljenog u časopisu bila je razvoj upale u metabolički uzrokovanoj masnoj bolesti jetre (MAFLD). Radi se o najčešćoj bolesti jetre u svijetu, a procjenjuje se da pogađa oko 25 do 30 posto svjetske populacije te njezina učestalost i dalje raste

zbog porasta pretilosti i sjedilačkog načina života. Osnovno obilježje je nakupljanje **masti** u stanicama jetre, što u težim slučajevima može dovesti do nepovratnog oštećenja ili raka jetre. Posljednjih godina otkriveno je da upala ima ključnu ulogu u razvoju težih stadija bolesti, no mehanizam nastanka upale dugo nije bio jasan", objašnjava Marinović, polako, trudeći se meni laiku približiti problematiku.



Foto: Tatjana Horvatić

Govoreći o vremenskim okvirima, za spomenuto istraživanje pod vodstvom prof. Polića u Rijeci bilo je potrebno čak pet godina intenzivnog rada bez gledanja na sat, a doprinijeli su i dr. sc. **Maja Lenartić** te dr. sc. **Karlo Mladenić**.

Kako to u životu biva, trud prije ili kasnije bude nagrađen.

Marinović je za rad objavljen u Science Immunology, dodijeljena Država nagrada za znanost, zaokružujući na najljepši način jedan period njezinog znanstvenog rada, dajući joj potreban vjetar u leđa... Netom pri povratku iz inozemstva, točnije Beča, gdje je provela godinu dana.



Prirodne molekule mogu inspirirati novu generaciju imunoterapija protiv tumora

"Na Sveučilištu veterinarske medicine u Beču radila sam pod budnim okom prof. dr. sc. **Veronike Sexl**. Tamo sam iza sebe ostavila nekoliko projekata ... kao što su mehanizmi razvoja rijetkih, ali izrazito agresivnih bolesti. Međutim, najdraži projekt mi je bilo istraživanje učinka molekula ciklotida iz tropske biljke ipekakuana (*Carapichea ipecacuanha*) na pojačanu ubilačku moć imunoloških stanica prema tumoru. Ovo istraživanje je pokazalo da prirodne molekule mogu inspirirati novu generaciju imunoterapija protiv tumora", govori Marinović koja se u Hrvatsku vratila ponajprije zbog obitelji i društvenih okolnosti, ali i prilike za stalnom pozicijom na Institutu Ruđer Bošković, koja omogućuje veću samostalnost na području znanstvenih istraživanja. Srce je presudilo.

"Iako Beč pruža vrhunske uvjete za istraživanje, vjerujem da je jednako važno znanje i iskustvo stečeno u inozemstvu donijeti kući te pokušati pokrenuti pozitivne promjene u znanosti vlastite zemlje", naglašava Marinović, koja trenutačno radi na poziciji znanstvenog suradnika kod prof. dr. sc. **Sanje Kapitanović** u Laboratoriju za personaliziranu medicinu na Zavodu za molekularnu [medicinu](#).



Foto: Tatjana Horvatić

"Fokus mojeg istraživanja se u odnosu na početke ponešto promijenio. Umjesto metaboličkih bolesti, posvetila sam se proučavanju kako različite imunološke stanice sudjeluju u razvoju i napredovanju tumora debelog crijeva, ali moja dugoročna želja je spojiti imunologiju, metabolizam i onkologiju, kako bih razumjela kompleksne veze između imunološkog odgovora, staničnog metabolizma i razvoja tumora. Paralelno sudjelujem u istraživanju prof. Kapitanović, gdje istražujemo različite načine stanične smrti u tumorima te s dr. sc. **Sanjom Babić Brčić** na projektu koji proučava neuroprotektivni potencijal prirodnih spojeva iz jadranskih morskih algi i njihovu ulogu u usporavanju napredovanja Parkinsonove bolesti", objašnjava Marinović za koju

je znanost zanimanje i poziv, ali i lekcija o razvoju kritičkog razmišljanja.

Nužno je poboljšati situaciju kontinuiranim financiranjem i jačanjem infrastrukture

Doprinoseći unapređenju života, tehnologije i [zdravlja](#), znanost je ključni pokretač društva. Primjeri su razvoj cjepiva koja su spasila milijune života, inovacije u obnovljivim izvorima te napredak u digitalnoj tehnologiji. Zemlje poput Njemačke i Švicarske kontinuirano ulažu u znanost i istraživanje, što im omogućuje visoku kvalitetu života, snažnu ekonomiju i globalnu konkurentnost u tehnologiji i inovacijama. Iako Hrvatska svakako može držati korak sa svjetskim znanstvenim napretkom, nužno je poboljšati situaciju kontinuiranim financiranjem i jačanjem infrastrukture. Na nama kao zajednici je odgovornost mladim znanstvenicima omogućiti rad u vrhunskim europskim laboratorijima, ne bi li

usvojili najbolje istraživačke prakse, međunarodne kontakte i razvili vještine koje mogu primijeniti i u svojoj zemlji.



VAŽAN SAVJET / Liječnici upozoravaju: Iako je ova namirnica superhrana, može izazvati ozbiljne probleme

Kako navode iz službe za odnose s javnošću Instituta Ruđer Bošković, ova vodeća hrvatska znanstvena institucija nalazi se u programu Obzor Europa (Horizon Europe), a iza sebe ima snažan kontinuitet sudjelovanja u europskim okvirnim programima. Samo u Obzoru 2020 IRB je ostvario 38 projekata vrijednih 16,2 milijuna eura, a u Obzoru Europa do sada je ugovorio 31 projekt vrijedan 11,2 milijuna eura.

"Generalno su istraživanja na IRB-u jako raznolika i ovise o vlastitim interesima i idejama, što nam daje puno kreativne slobode. Uz to, na svakom koraku imamo podršku Instituta. Posebno je inspirativno vidjeti kako nova saznanja pronalaze primjenu u stvarnom životu i doprinose poboljšanju života ljudi", zaključuje Marinović koja kao najveću životnu lekciju, koju je dobila pri razvoju znanosti, ističe strpljenje i upornost. Dvije stvari koje nam svima trebaju na putu prema naprijed.

Seriya članaka 'InspiRACIJA: Ljudi koji mijenjaju svijet' objavljena je uz financijsku potporu Agencije za elektroničke medije temeljem

Programa ugovaranja novinarskih radova u elektroničkim publikacijama.