



Nova studija je pokazala da su stanice raka metabolički drukčije od zdravih stanica, i to više nego što se mislilo, te da način života znatno više od genetike povećava rizik za razvoj raka. Bilo da su uzroci genetika, prehrana, loše navike ili slučajne mutacije stanica, rak više ne mora biti smrtonosna presuda. Liječit će se još uspješnije kad se usvoji Nacionalni plan protiv raka, važan dokument za Hrvatsku u kojoj svakog dana 60 ljudi dobije dijagnozu raka. Piše **SUZANA CIBOCI**



JE LI RAK **MET** POREMEĆAJ?

Najnovija onkološka studija, objavljena nedavno u časopisu Oncotarget, utvrdila je da bi rak dojke prvenstveno mogao biti metabolički poremećaj, a ne genetska bolest. Do ovog je otkrića došao tim od 35 istraživača iz 17 ustanova diljem Europe, SAD-a i Brazila koji su proveli spektrometriju kod više od 1200 onkoloških pacijenata i dokazali teoriju da su stanice raka metabolički različite od drugih stanica, odnosno da maligne stanice koriste energiju na drugačiji

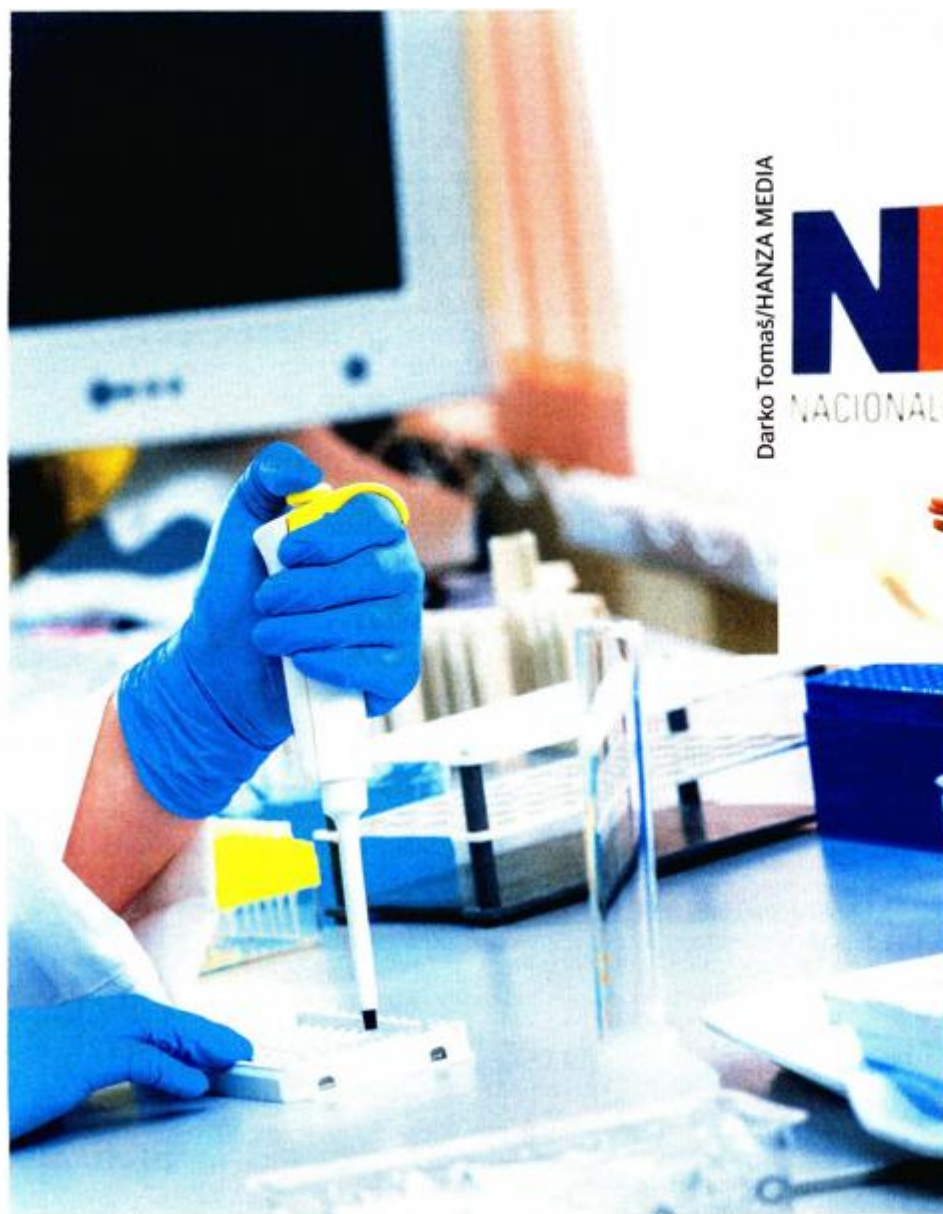
način od zdravih stanica. Naime, u pacijenata s rakom izmjerene su nevjerojatno male količine aminokiselina, šećera i lipida u krvi u odnosu na kontrolnu skupinu. Dugogodišnja teorija mogla je biti dokazana tek nakon razvoja sofisticiranih pretraga kao što je spektrometrijska analiza, koja omogućuje precizno identificiranje, određivanje kemijskog sastava, količine i strukture tvari u krvi.

Kod bolesnika s rakom dojke sa 95-postotnom točnošću identificiran je određeni metabolički "potpis", što

je znanstvenicima ukazalo na to da ove pacijentice doživljavaju metaboličke promjene koje ih predisponiraju za razvoj bolesti.

Pušenje, debljanje i alkohol

- Rak nije genetska bolest koja proizlazi samo iz mutacija gena, kao što smo dosad mislili, već metaboličko stanje koje razvijaju stanice kada su pod pritiskom manjka nutrijenata. Naime, stanice koje ne mogu generirati dovoljno energije zbog nedostatka kisika, šećera ili proteina, što



Darko Tomaš/HANZA MEDIA



Prof. dr. Eduard Vrdoljak, predsjednik Hrvatskog onkološkog društva i voditelj povjerenstva za izradu Nacionalnog plana protiv raka

Rezultati velike analize 185 opservacijskih i 58 kliničkih studija upućuju na to da konzumiranje vlakana, odnosno više cjelovitih žitarica, povrća i voća, smanjuje rizik za nastanak raka, ali i srčanih bolesti. Rizik za karcinom debelog crijeva je za 16 do 24 posto niži kod onih koji redovito jedu hranu bogatu vlaknima, a zaštitni učinak pruža najmanje 25 do 30 grama vlakana na dan. Naš je prosjek, nažalost, upola manji.

ABOLIČKI

je zajedničko mnogim vrstama raka, koristile su izmijenjene metaboličke puteve kako bi osigurale svoj opstanak. Nažalost, te izmjene koje rade stanice raka idu na račun pacijenta. A to je pak ozbiljno upozorenje da je rak više povezan s prehranom, kontrolom težine i stilom života nego što smo dosad mislili - rekao je dr. Robert Nagourney, glavni autor studije.

Već su ranija istraživanja dokazala da su za mnoge vrste raka krive loše navike poput pušenja, prekomjernog pijenja alkohola, sjedilačkog života te da se čak 40 posto slučajeva raka može spriječiti usvajanjem zdravih životnih stilova. Najopasnije loše navike su pušenje (aktivno i pasivno), debljanje i konzumacija alkohola. Među rizičnim faktorima su i infekcije poput HPV infekcije,

virus hepatitisa B, dugotrajna infekcija bakterijom *H. pylori*, premalen udio vlakana u prehrani, pretjerana konzumacija crvenog mesa, premalo voća i povrća, pretjerana izloženost ultraljubičastim zrakama, manjak tjelesne aktivnosti i, primjerice, nedostatak kalcija.

STANICE BEZ DOVOLJNO ENERGIJE ZBOG MANJE KISIKA, ŠEĆERA ILI PROTEINA, ŠTO JE ZAJEDNIČKO MNOGIM VRSTAMA RAKA, IZMIJENE METABOLIČKE PUTEVE DA BI OPSTALE

Prevenција i rano otkrivanje

Također, Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC), koja djeluje u sklopu Svjetske zdravstvene organizacije, upozorila je da se trebaju bolje koristiti cjepiva i preventivne javnozdravstvene mjere u borbi protiv raka jer samo liječenje nije dovoljno u smanjivanju pobola.

- Očajnički je potrebna veća predanost prevenciji i ranom otkrivanju raka, koja bi pridonijela učinku poboljšanih metoda liječenja u borbi protiv zabrinjavajućeg porasta obolijevanja od raka u svijetu - apelirali su u posljednjem priopćenju.

- Kada u maloj zemlji poput naše u prosjeku svakog dana 60 ljudi dobije dijagnozu raka, jasno je da bi trebala zvoniti sva zvana na uzbunu. Rak više nije smrtna presuda kao što je bio nekad, a liječit će se sve uspješnije kada se usvoji Nacionalni plan protiv raka - naglasio je prof. dr. sc. Eduard Vrdoljak, predsjednik Hrvatskog onkološkog društva, uoči puštanja Nacionalnog plana u javnu raspravu.



RAK | BOLJE LIJEČENJE

PREVENCIJA RAKA VRATA MATERNICE

Test na HPV za sve žene starije od 30 godina

Testiranje na HPV bit će ubuduće uključeno u Nacionalni program za rano otkrivanje raka vrata maternice. Dr. Dinka Nakić, nacio-

probira preporučuje se zbog veće osjetljivosti testa za žene starije od 30 godina te moguće primjene produljenih intervala probira na 5

intraepitelnim lezijama visokog stupnja - pojasnila je dr. Nakić na tribini udruge oboljelih od raka Sve za nju povodom ovogodišnjeg, 13. tjedna prevencije raka vrata maternice. Prema posljednjim dostupnim podacima Registra za rak (2015.) 280 žena oboljelo je od raka vrata maternice, od kojih su 32 mlađe od 30 godina, a 2016. umrlo je 115 žena.

Cijepljenjem i kontrolnim pregledima bolest se mogla spriječiti. Cijepljenje protiv HPV-a, primarno protiv raka vrata maternice, ali i tumora drugih ginekoloških sjela te tumora glave i vrata kod žena i muškaraca, besplatno je i dostupno za djevojčice i dječake osnovnih, a do kraja lipnja ove godine i srednjih škola, ali još nije dovoljno poznato roditeljima i odaziv je slab. - Rak vrata maternice bolest je koja se dugoročno može gotovo posve iskorijeniti - kaže prim. dr. Višnja Matković iz Zavoda za ginekološku onkologiju Klinike za ženske bolesti i porode i onkologinja u KBC-u Zagreb.



Dr. Dinka Nakić, nacionalna koordinatorica programa za rano otkrivanje raka vrata maternice

Marko Todorov/HANZA MEDIA

nalna koordinatorica Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka vrata maternice, pojasnila je da je snažna uzročna povezanost između dugotrajne infekcije genitalnog trakta visokorizičnim tipovima HPV-a i pojave raka vrata maternice dovela do razvoja dijagnostičkih metoda koje su usmjerene na otkrivanje HPV-a, ali i cjepiva protiv HPV-a. Uvođenje HPV-testa kao primarnog testa

do 10 godina. Za žene mlađe od 30 godina primarni bi test probira i dalje bio Papa-test. - Testiranje na HPV se u organiziranom probiru, osim kao primarna metoda probira, koristi i za trijažu žena čiji nalaz probirnog Papa-testa pokazuje abnormalnosti stanica, ali i kao test praćenja kako bi se predvidjelo izlječenje, odnosno neuspjeh liječenja lokalnom ablativnom ili ekscizijskom terapijom kod žena s

Naime, sva novija istraživanja uzeta su u obzir pri izradi Nacionalnog plana protiv raka, čije se usvajanje u Saboru, a potom i implementacija u praksi, očekuju ove godine. Plan je strateški dokument, od nacionalne važnosti, a kroz 20 poglavlja detaljno razrađuje svaki korak koji pridonosi boljem liječenju onkoloških bolesnika i smanjenju smrtnosti za pet do sedam tisuća života svake godine.

Uvodi se zakonska obaveza multidisciplinarnog pristupa koji će, najavljuju liječnici, odmah podići

uspješnost liječenja. Predlaže se da HZZO ni druga osiguravajuća društva ne plate račun bolnici za pacijenta oboljelog od raka ako nije prezentiran multidisciplinarnom timu koji sastavlja plan liječenja. Drugim riječima, svakog pacijenta liječit će konzilij sastavljen od pet, sedam ili deset liječnika raznih struka.

Svi pušači nakon 50. na CT

Drastične su promjene nužne, kažu liječnici, želimo li zaustaviti negativni trend. U Hrvatskoj se, prema podacima Hrvatskog zavoda za

javno zdravstvo, godišnje dijagnosticira više od 22 tisuće novooboljelih onkoloških bolesnika, a svake godine ih, nažalost, i oko 14 tisuća od raka umre. Suprotno trendovima u razvijenim zemljama, u Hrvatskoj raste broj oboljelih od raka i broj onih koji od njega umiru. U cijeloj Europskoj uniji Hrvatska i Mađarska imaju najviše umrlih od raka.

Uz obavezu multidisciplinarnog pristupa svakom onkološkom bolesniku, stvaranje nacionalne onkološke mreže, brza i točno propisana dijagnostika i praćenje ishoda liječenja, nacionalna baza podataka i registar bolesnika te praćenje kvalitete liječenja najvažnije su odrednice, ali planom su obuhvaćene i prevencija te poboljšani i novi nacionalni programi ranog otkrivanja raka.

U planu je rano otkrivanje raka pluća kroz preventivne preglede svih pušača, sadašnjih i bivših, starijih od 50 godina.

- Kod nas programi ograničavanja dostupnosti duhanskih proizvoda i drastične zabrane pušenja nisu provedeni tako da bi polučili smanjenje pušenja, razmišljalo se u smjeru preventivnih pregleda CT-om koji može dati odličan prikaz pluća. Dvije studije, velika američka na više

VISOKOOSJETLJIVIM CT UREĐAJIMA, DAKLE ONIMA KOJI MALO ZRAČE, MOGU SE UČINKOVITO U RANOJ FAZI OTKRITI PROMJENE KOJE BI DOVELE DO RAKA PLUĆA

od 5000 ispitanika te velika europska studija čiji su rezultati nedavno objavljeni, pokazale su da se visokoosjetljivim CT uređajima, dakle onima koji malo zrače, mogu učinkovito u ranoj fazi otkriti promjene koje bi dovele do raka pluća, čime bismo u konačnici smanjili veliku smrtnost od ovog raka u Hrvatskoj - najavio je prof. dr. Marko Jakopović, internist pulmolog iz Klinike za plućne bolesti Jordanovac.

Radna skupina razmatra i uvođenje probira na rak prostate pomoću PSA testa svih muškaraca srednje



Doc. dr. Ilijan Tomaš, pročelnik Zavoda za onkologiju, i doc. dr. Mladen Kasabašić, prof. fizike, voditelj Odjela medicinske fizike u osječkoj bolnici, koja provodi zračenje oboljelih od raka slikovno vođenom i lučnom radioterapijom

KBC OSIJEK

dobi u Hrvatskoj. Primarna prevencija podrazumijeva niz mjera i edukacija koje bi se provodile već u vrtićkoj dobi, a poticale bi usvajanje zdravih životnih navika u kojima kretanje, prehrana i preventivni pregledi imaju važnu ulogu.

Suvremena radioterapija

Kronični nedostatak novca i neulaganje u opremu doveli su do toga da je radioterapija, kao važna karika onkološkog liječenja, u Hrvatskoj ipak najveći problem upravo zbog velikih financijskih ulaganja. Konkretno, potrebno je od 120 do 140 milijuna eura za obnavljanje i nabavu nove opreme, no Nacionalnim planom za borbu protiv raka predviđa se namaknuti novac iz EU fondova.

Radioterapija zračenjem potrebna je za oko 60 posto onkoloških pacijenata, a donedavno suvremeno liječenje radiokirurgijom bilo je dostupno samo uz plaćanje. HZZO je sklopio ugovor za određeni broj pacijenata koji se uz strogo propisane indikacije mogu liječiti stereotaksijskom radiokirurgijom u Radiochi-

rurgiji Zagreb na teret zdravstvenog osiguranja. No nedavno je ipak učinjen i korak naprijed u sustavu javnog zdravstva prema modernizaciji onkologije u Hrvatskoj.

Naime, KBC Osijek prvi je dobio novi linearni akcelerator Varian Clinac iX koji može koristiti radioterapiju najsuvremenijim tehnikama. Novi linearni akcelerator, onkološki informacijski sustav i softver za planiranje tretmana nabavljeni su na natječaju koji je Ministarstvo zdravstva raspisalo u sklopu operativnog programa "Konkurentnost i kohezija 2014-2020" Europske unije.

KBC OSIJEK PRVI JE DOBIO NOVI LINEARNI AKCELERATOR VARIAN CLINAC IX KOJI MOŽE KORISTITI RADIOTERAPIJU NAJSUVREMENIJIM TEHNIKAMA

- Uređaj omogućuje liječenje pacijenata oboljelih od tumora modernim radijacijskim tehnikama, uključujući slikovno vođenu radioterapiju i lučnu radioterapiju (VMAT). Smanjio je listu čekanja na radioterapiju u KBC-u Osijek - istaknuo je doc. dr. sc. Ilijan Tomaš, pročelnik Zavoda za onkologiju KBC-a Osijek.

Nužna nova oprema

Novi linearni akcelerator i novi gama-nož stižu i u KBC Zagreb, a linearni akcelerator nabavit će se i za Kliniku za dječje bolesti Zagreb. Novi uređaji mogu isporučiti veće doze zračenja u tumor uz manji rizik oštećenja okolnih zdravih tkiva, čime povećavaju šanse za izlječenje uz mnogo manje nuspojava. Kod nas se radioterapija godišnje provodi na oko 7000 tumorskih pacijenata, a trebalo bi ih godišnje biti oko 14.000, čime bi se u Hrvatskoj unaprijedilo liječenje i povisila stopa izlječenja. Dakle ovaj tip liječenja provodimo upola manje nego što bismo trebali.

- Kao hitna investicija potrebno je šest linearnih akceleratora i dvije stereotaksijske jedinice - rekao



RAK | BOLJE LIJEČENJE

je prof. dr. sc. Eduard Vrdoljak, predsjednik Hrvatskog onkološkog društva i predstojnik Klinike za onkologiju i radioterapiju KBC-a Split. Ta je bolnica također sa 6,6 milijuna kuna proširila dnevnu bolnicu za liječenje onkoloških pacijenata te Klinika za onkologiju, kako kaže prof. dr. Vrdoljak, sada funkcionira kao i u razvijenim zapadnoeuropskim zemljama i SAD-u. Iako im nedostaju dva linearna akceleratora.

- Sa 20 novih ležajeva uz dosadašnjih deset pokrivamo potrebe za onkološkim liječenjem. Radi se o izvanrednom ambulantnom prostoru sa sedam novih ambulanti, čekaonica koje nisu napuštene te sustavom za adekvatnu administraciju ili prijem bolesnika i njihovo raspoređivanje - rekao prof. dr. Vrdoljak prilikom otvorenja novouređenih prostorija. Medicinske sestre i liječnici u splitskoj onkološkoj klinici provode holistički pristup liječenju i resocijalizaciji, a pacijentima koji primaju terapiju pušta se relaksirajuća glazba. Klinika je, naime, jedinstvena i po svojoj radijskoj postaji Sunce, koja izborom tema i glazbe pomaže u ozdravljenju pacijenata.

- Liječenje emocionalnog stresa i psihološka podrška u prilagodbi na



RIZIK ZA KARCINOM DEBELOG CRIJEVA JE ZA 16 DO 24 POSTO NIŽI KOD ONIH KOJI REDOVITO JEDU HRANU BOGATU VLAKNIMA, A ZAŠTITNI UČINAK PRUŽA OD 25 DO 30 GRAMA VLAKANA NA DAN

život s bolešću trebaju biti sastavnica holističkog pristupa onkološkom bolesniku. Poznato je da loše psihičko stanje dovodi do slabije suradnje pacijenta tijekom liječenja te lošije kvalitete života i sporijeg oporavka.

Psihološka podrška svima

Prema istraživanjima oko 60 posto bolesnika treba barem inicijalnu psihološku podršku, a oko 30 posto treba kontinuiranu podršku i praćenje radi izražavanja psihičkih teškoća - smatraju u udruzi Sve za nju, koja ima Centar za

psihološku pomoć od 2010. godine. Godišnje ga posjeti oko 3500 žena i članova njihovih obitelji, kojima stručnjaci različitih profila pomažu da se lakše nose s teškom bolešću, a za preuzimanje tog dokazano uspješnog modela pomoći, naročito potrebne ženama s metastatskim karcinomom, interes pokazuju i u drugim zemljama, primjerice udruga Europa Donna Slovenije, koja ga želi primijeniti u svojoj zemlji.

IOTA - Nova metoda za rano otkrivanje raka jajnika

IOTA je kratica za International Ovarian Tumor Analysis. Radi se o međunarodnoj udruzi, osnovanoj 1999. godine u Leuvenu, u Belgiji, u koju je uključeno više od 400 ginekologa iz cijelog svijeta. Ginekolog dr. Gordan Crvenković jedini je liječnik iz Hrvatske. Na osnovi dotadašnjih istraživanja iz područja dijagnostike raka jajnika napravili su algoritme (danas ih ima 5) po kojima se analiziraju promjene na jajnicima. Kako objašnjava dr. Crvenković, prvenstveno su temeljena

na ultrazvučnoj morfologiji jajnika (veličina ciste, rubovi ciste, prisutnost i veličina izraslina unutar ciste, sadržaj ciste, zasjenjenost ispod ciste, prisutnost tekućine u dnu male zdjelice, subjektivna procjena prokrvljenosti ciste). Ovi se rezultati obrađuju uz vrijednosti tumorskog biljega Ca 125 i rezultiraju procjenom rizika za rak jajnika u postocima. - U 90 posto slučajeva ova se pretraga pokazala osjetljivom i specifičnom, što je znatno bolje od svih dosadašnjih studija.



Dr. Gordan Crvenković, ginekolog

Pregled je namijenjen svim ženama s promjenama na jajnicima (ciste, solidni tumori, miješani tumori) te ženama s povećanim rizikom za rak jajnika (one koje imaju slučajeve raka u obitelji) - kaže dr. Crvenković. Još se istražuje mogućnost uključivanja Roma indeksa u IOTA program, a on se računa na temelju vrijednosti markera HE 4 i Ca 125. U tijeku je analiza kombinacije ultrazvučnih pokazatelja s rezultatima magnetske rezonancije u dijagnostici raka jajnika.

- Rak jajnika je i "tihi ubojica", jer je bez simptoma u ranoj fazi. Stoga je rana dijagnoza ključna za uspješno liječenje i preživljavanje. Rani simptomi raka jajnika se teško prepoznaju i često ih žene zamjenjuju s manje važnim simptomima. U njih spadaju nadutost, bol ili pritisak u abdomenu, učestalije mokrenje, mučnina, dobivanje na težini, nedostatak zraka i bolovi u leđima - pojašnjava dr. Gordan Crvenković, koji IOTA-u koristi u zagrebačkoj Poliklinici GynNova.