

MEDIJI O ZDRAVSTVU

ponedeljak, 2. septembar 2024. godine

RTS - Bojić: Idemo na 3.000 operacija na otvorenom srcu

POLITIKA - Počelo testiranje posebne vakcine protiv raka pluća

KURIR - Sa dva nova PET/CT aparata uskoro ćemo snimati i tri puta više pacijenata: Kurir u Kliničkom centru gde sad snimaju za 18 minuta!



Bojić: Idemo na 3.000 operacija na otvorenom srcu

Bez otvaranja grudnog koša i zaustavljanja rada srca, promena zalistaka "tavi" procedurom. Rekord u broju izvedenih operacija u jednom danu, samo su neke od vesti koji su u prethodnom periodu opisivali rad Instituta za kardiovaskularne bolesti Dedinje. O planovima i prioritetima, rekonstrukciji Dedinja 1, ulaganju u novi kadar i opremu - za RTS je govorio direktor Instituta profesor Milovan Bojić.

Direktor Instituta za kardiovaskularne bolesti "Dedinje" Milovan Bojić kaže da veruje da će ove godine ta ustanova da postignemo absolutni rekord u broju operacija na otvorenom srcu urađenih na eks-jugoslovenskim prostorima.

"Mislim da ćemo da obnovimo onu šampionsku godinu od 2019. godine, neposredno pre izbijanja epidemije korone. Da ćemo da uradimo 3.000 operacija na otvorenom srcu, velikih operacija sa upotrebom mašine za vantelesni krvotok, što je fantastičan rezultat", rekao je Bojić.

Bojić kaže da slične rezultate postiže i vaskularna hirurgija, sa interventnom kardiologijom.

"Sa gotovo 2,5-3 godine čekanja, mi smo skratili liste čekanja za lečenje srčanih aritmija, naročito ablaciju plućnih vena, i sada je naša lista čekanja na svega 5-6 meseci, možda i manje", kaže Bojić.

Direktor Instituta "Dedinje" kaže da na listama čekanja više nema pacijenata koji su čekali na operaciju, ali da novi zahtevi stalno stužu.

"Novi pacijenti, vraćaju se oni pacijenti koji smo otkazivali zbog toga što imaju pridružene bolesti, pa kad njihov specijalista, subspecijalista da dozvoli da mogu biti operativno lečeni, oni se stavljuju na našu listu. U takvim okolnostima mi idemo na 3.000 operacija na otvorenom srcu, što je apsolutni evropski rekord i to je za dobro naših pacijenata, za dobro srpske medicine", naglasio je profesor Bojić.

Spremali smo se za transplatacije

Nedavno je iz Instituta "Dedinje" otpušten pacijent koji je dobio novo srce na kućno lečenje, a prva transplatacija je urađena još 1995. godine.

"Mi smo uspeli da kroz uvođenje procedure 'tavi' uradimo dve krupne stvari za naše pacijente. Da tu metodu koja se u Srbiji radila praktično proguramo u repertoar zdravstvenih usluga koje je država prihvatile da plaća i hvala joj na tome", rekao je Bojić.

Najsavremeniji uslovi za rad u Dedinju, od intenzivne nege, operacionih sala, hibridne sale koja je takođe tu, ulaganje u opremu.

"Mi smo se detaljno spremali za transplantaciju i učili na Univerzitetskoj klinici u Budimpešti ugradnju totalno veštačkog srca, sa njima smo obnavljali transplantaciju srca, nove protokole usavršavanje, a onda smo se spremili kao što smo prvo totalno veštačno srce iz donacije ugradili tom pacijentu, tako smo spremili taj 'transmedik' aparat koji je funkcionalna i ukupna zamena transplantiranom organu.

Čeka se rekonstrukcija Dedinja 1

Negde usko grlo u ovom trenutku je "Dedinje-1" zbog čega se očekuje rekonstrukcija te zgrade.

"Mi imamo Dedinje-2 koja je kosmička svemirska bolnica, ali je ograničene površine. Mi tu imamo tri plus jednu operacionu salu, međutim sedam sala je staro", objasnio je za RTS profesor Milovan Bojić.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.politika.rs/sr/clanak/629922/Počelo-testiranje-posebne-vakcine-protiv-raka-pluća>. The page title is "Počelo testiranje posebne vakcine protiv raka pluća". The date is Nedelja, 01.09.2024. u 10:17. The author is Danijela Davidov-Kesar. The main text discusses a new mRNA vaccine for lung cancer. A photograph shows a medical professional in full protective gear working in a laboratory or operating room. The sidebar includes links for "Početna / POVEZANE TEME vakcina, rak".

Počelo testiranje posebne vakcine protiv raka pluća

Ona funkcioniše slično kao cepivo protiv kovida 19, ali je razlika u tome što je ona sada dizajnirana da leči već postojeći karcinom i da „cilja“ tumorske ćelije

Testiranje prve mRNA vakcine protiv raka pluća na svetu počelo je u sedam zemalja, a cilj je da se njome ojača imunološki odgovor osobe na rak, dok se zdrave ćelije ostavljaju netaknute, za razliku od dobijanja hemoterapije. Ovo je važno jer je u svetu rak pluća vodeći uzrok smrti, odgovoran za oko 1,8 miliona preminulih pacijenata. Stope preživljavanja kod onih sa naprednim oblicima bolesti, kod kojih su se tumori proširili, prenosi „Gardijan“, posebno su loše.

„Sada ulazimo u ovo veoma uzbudljivo novo doba kliničkih ispitivanja zasnovanih na mRNA imunoterapiji da bismo istražili lečenje raka pluća“, rekao je prof. Siov Ming Li, konsultant medicinski onkolog u Univerzitetskoj Koledž londonskoj bolnici – NHS fondaciji, koja vodi ispitivanje u Velikoj Britaniji.

Kako za „Politiku“ ističe primarijus dr Tatjana Radosavljević, pulmolog, ovo je vrlo važan korak i veliki pomak u plućnoj onkologiji.

– Karcinomi pluća se kasno otkrivaju zato što pacijent dugo može biti bez simptoma, pa su mogućnosti onkološkog lečenja bile svedene na citostatike i zračenje. Imunoterapija je bila novi iskorak u lečenju. Treba reći da ova vakcina sprečava recidiv karcinoma pluća kod pacijenata

koji su oboleli i leče se od ove bolesti, i deluje usmereno na tumorske ćelije, zavisno od njihove citogenetike, tj. genetskog koda. Naravno, testiranje vakcine je tek počelo i trajaće propisano vreme, ali se nadamo da će pokazati veliku korist za bolesnike koji imaju rak pluća – ističe dr Radosavljević.

Prema rečima docenta dr Marka Stojanovića, kliničkog farmakologa sa Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, „BioNTech” je nemačka biotehnološka kompanija osnovana 2008. godine, koja je postala poznata po svom radu na iRNK (informacionoj RNK) tehnologiji, koja je ključna za razvoj inovativnih terapija, uključujući vakcine. Oni se smatraju zvaničnim kreatorima vakcine protiv kovida 19 koju su razvili u saradnji sa kompanijom Fajzer

– Relativno nedavno razvili su vakcinu za lečenje pacijenata sa karcinomom pluća (nesitnoćelijskog karcinoma pluća), koja se naziva BNT116. Terapeutske vakcine protiv raka su relativno nov koncept u onkologiji, iako ideja korišćenja imunološkog sistema pacijenta za borbu protiv raka postoji već decenijama. Prve vakcine protiv raka razvijene su još devedesetih godina prošlog veka, ali upotreba iRNK tehnologije u ovom kontekstu predstavlja inovativan i obećavajući pravac u onkološkom lečenju – pojašnjava za naš list dr Stojanović.

Vakcina BNT116 funkcioniše slično kao vakcina protiv kovida 19, ali sa nekoliko ključnih razlika. Prva razlika je u tome što je BNT116 terapijska vakcina, dizajnirana da leči već postojeći karcinom, dok je vakcina protiv kovida 19 preventivna, dizajnirana da spreči bolest. Druga razlika je u cilju vakcine: dok ona protiv korone cilja virus, BNT116 cilja tumorske ćelije.

– Kroz iRNK vakcina podstiče imunološki sistem pacijenta da prepozna i napadne ćelije raka. Ona omogućava kreiranje specifičnih proteinskih struktura koje naš imunosistem prepoznaće kao strane i protiv kojih proizvodi antitela. Antigeni kodirani mRNA su neoantigeni, novi proteini specifični za tumorske ćelije, koji nastaju usled mutacija i koje normalne ćelije ne proizvode. Zbog toga se ne očekuje pojava ozbiljnijih neželjenih reakcija. Nakon što iRNK uđe u organizam, ćelije proizvode ove neoantigene, koji se zatim prezentuju imunološkim ćelijama. Imunosistem stvara antitela koja se vezuju za tumorske ćelije, pomažući drugim imunskim ćelijama da prepoznaјu i unište rak – dodaje dr Stojanović.

U kliničkoj studiji koja ispituje vakcinu BNT116, naš sagovornik kaže da se ona koristi u kombinaciji sa „cemiplimabom”. To je monoklonsko antitelo koje se vezuje za PD-1 protein i inhibira njegove efekte. PD-1 je kontrolni protein koji blokira T-limfocite i sprečava ih da deluju protiv tumorskih ćelija. Tumorske ćelije koje proizvode PD-1 protein postaju zaštićene od imunosistema. Kombinacija vakcine BNT116 sa cemiplimabom smanjuje ovu zaštitu i omogućava imunosistemu da efikasnije napadne tumorske ćelije.

„BioNTech” trenutno istražuje različite vrste raka, uključujući karcinom pluća, kroz različite faze kliničkih ispitivanja. Rezultati su obećavajući, ali ove vakcine još uvek nisu široko dostupne.

– Cilj prve faze kliničkih studija je da se ispita bezbednost terapije i da se odredi doza ispitivanog leka ili vakcine. Vakcina se testira na malom broju pacijenata kako bi se prikupili osnovni podaci o njenom uticaju na telo i utvrđile sigurne i efikasne doze za dalje testiranje u kasnijim fazama

kliničkih ispitivanja. U studiju je uključeno 130 pacijenata. Očekuje se da će se cela studija završiti do kraja avgusta 2027. godine. Studija se sprovodi na 34 lokacije širom sveta (tri – USA, devet – UK, pet – Turska, 16 – EU). Treba naglasiti da je ova vakcina usmerena samo na lečenje nesitnoćelijskog karcinoma pluća (bolja prognoza kod ovih pacijenata u odnosu na one sa sitnoćelijskim karcinomom), posebno takozvanog neresektabilnog nesitnoćelijskog karcinoma – navodi dr Stojanović.

Naučnik iz Londona kao „probni pilot”

Prva osoba koja je dobila eksperimentalnu vakcinu je Januš Rač, šezdesetsedmogodišnji naučnik iz Londona. Njemu je dijagnostikovan rak pluća u maju i odmah je počeo sa hemoterapijom i radioterapijom. Rač, koji se bavi razvojem veštačke inteligencije, izjavio je da ga je njegova profesija inspirisala da učestvuje u ispitivanju. On je primio šest uzastopnih injekcija, sa intervalom od pet minuta. Svaka je sadržala različite RNK lance. On će primati vakcini svake sedmice tokom šest uzastopnih nedelja, a zatim svake tri tokom 54 nedelje.



Sa dva nova PET/CT aparata uskoro ćemo snimati i tri puta više pacijenata:

Foto: Petar Aleksić

POMAK

10:27 Indija ostavila sve zbog Slobodana i došla u Srbiju: Niko nije očekivao da će doživeti ove stvari od svekrve i komšija

10:26 UŽIVO) PIKSI SE OBRAĆA NACIJI: Zamislite da stavim Kostića i Radonjića na spisak zori

Sa dva nova PET/CT aparata uskoro ćemo snimati i tri puta više pacijenata: Kurir u Kliničkom centru gde sad snimaju za 18 minuta!

Uz dva nova PET/CT aparata u UKC Srbije od kraja jula već se vidi pomak - 15 odsto više teško obolelih, najviše onkoloških pacijenata snimljeno je na ovim životno važnim aparatima, a za dva meseca biće snimano dva do tri puta više pacijenata - sa 10 pacijenata dnevno očekuju skok na 25 do 30 po danu.

Onkoloških pacijenata je mnogo, a dva PET/CT aparata, koliko ih je Srbija doskoro imala (jedan u UKCS i jedan u Institutu za onkologiju i radiologiju Vojvodine u Sremskoj Kamenici) ni izbliza nisu bila dovoljna da podmire potrebe. Zbog toga oni koji mogu da priuštite plaćanje ovog ispitivanja 1.000 do 2.000 evra odlaze put Turske, Austrije, Mađarske i drugih zemalja u okruženju, jer vreme je ovde život. Sada će se situacija znatno promeniti jer je nabavkom dva nova PET/CT aparata u UKCS njihov ukupan broj dupliran. To i dalje nije dovoljno, budući da je evropski standard jedan PET/CT aparat na 800.000 do milion stanovnika. Ali bar je krenulo.

Osim aparata, za izvođenje PET/CT ispitivanja neophodan je i radiofarmak - supstanca koja se ubrzgava pacijentu i aparatom se prati njeno raspoređivanje u organizmu.

- Mesta pojačanog vezivanja radiofarmaka označavaju patološke promene. Radiofarmak koji najčešće koristimo je fluorodezoksiglukoza (FDG), vrsta šećera obeleženog radioaktivnim fluorom, koji se najčešće nakuplja u malignim promenama, infekcijama i inflamacijama (zapaljenjima), a služi nam i za dijagnostiku nekih neuroloških bolesti - objašnjava prof. dr Vera Artiko, rukovodilac Centra za nuklearnu medicinu s pozitronskom emisionom tomografijom (PET) UKCS, koja nas dočekuje dva sprata ispod nivoa zemlje u novom zdanju Univerzitetskog kliničkog centra Srbije.

S obzirom na to da ne postoji domaća proizvodnja, FDG se nabavlja iz inostranstva zasad jednom dnevno, iz Mađarske, Hrvatske, Bugarske ili Turske, avionom ili automobilom.

ŠTA SNIMA PET

- dijagnoza karcinoma
- diferencijalna dijagnoza - razlikovanje raznih tipova tumora
- praćenje efekta terapije
- praćenje progresije bolesti
- planiranje radioterapije
- izbor mesta za biopsiju kod onkoloških pacijenata
- infekcije
- inflamacije, najčešće kod vaskulitisa ili temperatura nepoznatog porekla
- neurološka ispitivanja - demencija i epilepsija

Dr sci. med. Leposava Brajkovićfoto: Petar Aleksić

ZA RANO OTKRIVANJE I TERAPIJU DEMENCIJE

U sklopu projekta rekonstrukcije zdravstvenih ustanova Srbije Ministarstva zdravlja, za šest meseci Centar će imati i svoju laboratoriju s galijumskim generatorom, pa će imati i radiofarmake koji se markiraju radioaktivnim galijumom, a koriste uglavnom za neuroendokrine tumore i karcinome prostate, kao i radiofarmake koji se koriste za terapiju ovih tumora.

- Za razliku od fluorodezoksiglukoze, koju nabavljamo iz inostranstva svakog dana, generator u kome se proizvodi galijum može da stoji kod nas šest meseci. Tada možemo svakoga dana iz postojećeg generatora dobijati galijum, obeležavati radiofarmake na licu mesta i koristiti u toku 60 minuta, koliko iznosi njegovo vreme poluraspada - ističe prof. Artiko, dok načelnicaodeljenja nuklearne neurologije dr sci. med. Leposava Brajković, neurolog i specijalista nuklearne medicine, navodi da posedovanje tri PET aparata donosi mogućnost da rade više neuroloških pacijenata, kao i da uvedu nove metode s novim radiofarmacima koji će omogućiti precizniju dijagnostiku u ranjoj fazi demencije:

- Ako uvedemo i specifični radiofarmak, kojim možemo detektovati patološke proteinske aggregate u mozgu, moći ćemo da koristimo i novu terapiju u ranjoj fazi demencije, za koju je potreban PET/CT za rano uspostavljanje dijagnoze.

CIKLOTRON

Kako je nabavka radiofarmaka veliki problem, jer i pored odobrenih finansijskih sredstava proizvođači iz inostranstva nisu zainteresovani da nam ga isporučuju zbog malog tržišta u Srbiji, najbolje bi bilo da imamo ciklotron, koji proizvodi radiofarmake.

- Izgradnjom ciklotrona, mogli bismo da koristimo i brojne radiofarmake koji su nam sada nedostupni. Takođe, s obzirom na to da je neophodno da i nuklearnomedicinski centri u Nišu i Kragujevcu uvedu PET/CT tehnologiju, to bi u potpunosti opravdalo domaću proizvodnju radiofarmaka. Naime, za pojedina ispitivanja je potrebna proizvodnja radiofarmaka na licu mesta zbog kratkog perioda poluraspada (nekoliko minuta), što je, između ostalog, potrebno i za širu primenu ove metode u kardiologiji - objašnjava prof. Artiko.

- Poluvreme raspada mu je 110 minuta, tako da svaki zastoj u transportu, pa i gužve na granici, mogu da smanje količinu koja se do nas doprema. Kada radiofarmak dobijemo, on se ubrizga pacijentu koji ostaje da leži u za to predviđenoj prostoriji, a snimanje se obavlja posle 45-60 minuta. Na starom aparatu snimanje je trajalo 30 minuta, dok se na novim može završiti za 18 minuta. Zbog vremena poluraspada, s postojećom količinom radiofarmaka, koja nam se redovno dnevno doprema, rasporedom na tri aparata i kraćim vremenom snimanja, manje se vremena izgubi i time postiže efikasnije korišćenje postojećeg radiofarmaka, odnosno, sa istom količinom može da se uradi 15% više PET/CT snimanja - kaže prof. Artiko i naglašava:

- Nabavka dva nova PET/CT aparata predstavlja veliki napredak u dijagnostici, pre svega malignih oboljenja. Tako je broj trijažnih pregleda, odnosno zakazanih pacijenata, za naredni period povećan sa 123 na 194 (za 37%) u odnosu na jun, kada smo imali samo jedan aparat star 15 godina. Takođe, broj PET/CT snimanja u avgustu, kada smo počeli da radimo na novim aparatima, povećan je na 270 u odnosu na 226, koliko je urađeno u junu, što znači da je urađeno 15 odsto više snimanja s postojećom količinom radiofarmaka.

Sa jednim PET aparatom radili su četiri dana nedeljno, a jedan dan, obično petak, oslobađali da bismo mogli da prezakažemo pacijente otkazane u slučaju nepredviđenih okolnosti.

- Tako su pacijenti kojima je snimanje otkazano zbog kvara na PET/CT aparatu ili zbog problema sa isporukom FDG (neuspešna proizvodnja, neuspela kontrola kvaliteta, gužva na granici, otkazivanje leta aviona) mogli biti prezakazani za prvi slobodan petak. U tim slučajevima, ugovorima se štitimo prema proizvođaču, te su dužni da nam besplatno pošalju novu isporuku, tako da nemamo finansijske posledice, ali dosad nismo uspeli da izbegnemo neprijatnost za pacijente, koji moraju ponovo da dolaze i pripremaju se za snimanje. Sada radimo svakog dana, jer s postojeća tri aparata ovi problemi mogu lakše da se prevaziđu - navodi profesorka.

Cilj im je da osim kvantiteta povećaju i kvalitet ispitivanja, uvođenjem drugih radiofarmaka.

- Tako, narednog meseca ćemo koristiti fluoroholin za dijagnostiku paratiroidnih žlezda i fluordopu za dijagnostiku neuroendokrinih tumora, a u narednom periodu i radiofarmake za širu primenu nuklearne neurologije - kaže prof. Artiko.

Za dva meseca, nakon okončanja novog tendera, krenuće se postepeno sa uvođenjem po dve isporuke radiofarmaka dnevno, što će znatno povećati broj snimanja.

- Još je na snazi ugovor od prošle godine, po kome imamo samo jednu isporuku dnevno jer smo imali jedan PET/CT aparat. Kad budemo imali isporuku u sedam sati, a zatim u 11 časova ujutru, radom na tri aparata sa 10 pacijenata dnevno moći ćemo da uradimo 25 do 30 - ističe prof. Artiko.

ŠTA JE ZAPRAVO PET/CT

Šta je uistinu PET ili pozitronska emisiona tomografija?

- Pozitronska emisiona tomografija (PET) metoda je nuklearne medicine u kojoj ubrizgavamo radiofarmak pacijentu i pratimo njegovo nakupljanje u patološkim promenama u telu aparatom koji se naziva pozitronski emisioni tomograf. Zbog činjenice da ne vidimo dobro poziciju promena, odnosno obrise organa u kojima se radiofarmak nakupio, istovremeno se snima i kompjuterizovanom tomografijom (CT), da bismo precizno odredili gde se ta promena nalazi. Zbog se i naziva PET/CT - objašnjava prof. Artiko.

ZAKAZIVANJE

Iako je lekar specijalista preko sistema IZIS pacijentu zakazao PET, to ne znači da tada može biti i snimljen:

- Kako radimo sa jonizujućim zračenjem, najpre moramo videti u kakvom je stanju pacijent, da li je pre našeg snimanja prošao sve neophodne pregledе i da li je i kad završio određene vidove terapije. Posle hemoterapije trebalo bi bar tri nedelje da prođe da bismo uradili PET, a posle radioterapije tri meseca - kaže prof. Artiko i dodaje da puštaju onoliko termina koliko mogu da urade u roku od dva, tri meseca, jer klinički nema smisla zakazivati na duži vremenski period. Zato nemaju ni uvid u to koliko pacijenata ostane bez termina za PET.

- Povećanjem broja snimanja i trijažnih pregleda, otkad radimo i s novim aparatima, skratili smo vreme zakazivanja pregleda, pa je do 20. oktobra zakazan poslednji pacijent. Nezavisno od termina na IZIS, postoje i termini za hitne slučajeve, pre svega za stacionarne pacijente u UKC Srbije, decu, VMA, koji je van sistema - navodi prof. Artiko.

Na novom PET/CT aparatu slikamo pacijentku koju spremaju za snimanje, a u sobi s kompjuterima nam mladi lekar dr Nikola Pantić pokazuje snimke.

- Kod većine onkoloških bolesti na PET/CT aparatu možemo mnogo ranije da vidimo promene nego što bismo ih videli na običnom skeneru ili magnetoj rezonanci - pokazuje nam malignu promenu na jetri, pa kaže:

- Dok smo imali samo jedan aparat, pacijenti koji su kasnije snimani morali su dugo da čekaju, ugrožavajući svoj komfor, jer se ovo ispitivanje mora raditi na prazan stomak. To su dosta teško podnosili, posebno u kasnim popodnevnim satima. Na novom aparatu slike su bolje, nalazi precizniji, brže se snima, jednostavnije je za opisivanje. Sad mnogo jasnije možemo da vidimo fokalne zone, odnosno patološke promene. Takođe, pacijenti pre dođu na red, ne čekaju do četiri po podne.

Ali nije ovde reč samo o kvantitetu, ističe prof. Artiko, već i kvalitetu:

- Dosad smo dijagnostikovali, uglavnom, onkološka oboljenja jer je to najhitnije. Sada možemo raditi više pacijenata sa infekcijama i inflamacijama, demencijom, epilepsijom....