



ZDRAVSTVO BUDUĆNOSTI

Medicina za sve i svakoga, bolnice samo za najbolesnije

Mnoge se tajne mogu otkriti iz kapljica, brisova i podataka koje izmjere senzori i sofisticirani uređaji, ali nikakav test i internetska pretraživanja neće umanjiti važnost stručne zdravstvene pomoći i usluga. Ostaju nužne i u prevenciji, a i u terapijama, makar na daljinu

[*PIŠE VALENTINA STARČEVIĆ*]
valentina.starcevic@lider.media

Najnaprednija tehnologija neizbježna je u radu bolnica, poliklinika, laboratorija te ostalih zdravstvenih ustanova. Mnoge zdravstvene tajne mogu se otkriti suvremenim testovima i uređajima kako bi se prije nastanka tegobe mogli utvrditi potrebni koraci u zaštiti i liječenju. U pronalaženju uzroka i otkrivanja bolesti zdravstvenim uslugama danas, a mnogo više u budućnosti, pomoći će i umjetna inteligencija.

Najprije na sistematski

Ravnateljica poliklinike za medicinsko-biokemijsku dijagnostiku Synlab Hrvatska mr. sc. **Tanja Bobetić-Vranić**, specijalistica medicinske biokemije, ističe da su najtraženije usluge u Synlabu Hrvatska standardne biokemijske pretrage. Dodala je da su to pretrage koje pomažu u postavljanju čak dvije trećine dijagnoza, a primjenjuju se za praćenje tijeka i liječenje bolesti. Uz pomoć standardnih laboratorijskih pretraga, rekla je, možemo steći uvid u zdravstveno stanje ispitanika te u mnogim slučajevima na vrijeme otkriti neravnotežu u organizmu kako bismo izbjegli bolesti.

– Zdravstvene usluge koje preporučujem posebno menadžerima redoviti su sistematski pregledi koji sadržavaju laboratorijske standardne biokemijske pretrage, provjeru hormona štitnjače, važnijih tumorskih markera... U Synlabu su tako kreirani sveobuhvatni paketi pretraga koji se mogu uvesti u redovnu godišnju rutinu te se pomoću laboratorijskih pretraga može provjeriti zdravstveno stanje gotovo cijelog organizma. Napredak tehnologije i znanosti olakšava rad i povećava produktivnost rada u laboratorijima, ordinacijama i poliklinikama, a Synlabova mreža djeluje u 36 zemalja na

četiri kontinenta. Grupa Synlab provodi 500 milijuna laboratorijskih ispitivanja na godinu te smo posebno usmjereni na uvođenje inovativnih metoda laboratorijske medicine i umrežavanje specijalističkih dijagnostičkih laboratorija – nabraja Bobetić-Vranić.

Liječenje debljine

Prema **Jadranci Primorac**, članici Uprave Specijalne bolnice Sv. Katarina, trenutačno su najtraženiji sistematski pregledi, koje nude u četiri različita paketa: osnovni, prošireni, menadžerski i *premium*. *Premium* sistematski pregled je opsežniji, naglasila je, i dodatno uključuje genetičko testiranje, po čemu su jedinstveni na tržištu, budući da postoji sve veća potražnja za njim kako bi se otkrile genske promjene koje mogu biti uzrok bolesti.

– Genetički test omogućuje otkrivanje rijetkih nasljednih bolesti i metaboličkih poremećaja, nasljednog rizika za razvoj karcinoma, rizika za iznenadnu srčanu smrt, pretilosti, endokrinoloških i kardiovaskularnih bolesti. Razlog je čini mi se to da se kod ljudi, posebice nakon koronakrize, sve više javlja svijest o važnosti preventivnih zdravstvenih pregleda. Ljudi su sve svjesniji da je bolje i jeftinije spriječiti nego liječiti, a sistematski pregled najsigurniji je način da se provjeri zdravlje. Menadžerima bi svakako prvi korak trebao biti sistematski pregled da bi se utvrdilo zdravstveno stanje te dala preporuka za liječenje ako je potrebno. Također, s obzirom na to da smo jedna od najdebljih nacija, preporučila bih za one koji se ubrajaju u tu skupinu sistematski pregled za pretile koji provodimo u našem centru za liječenje debljine, u kojem sudjeluje multidisciplinarni tim liječnika s potpuno personaliziranim pristupom pacijentu, a u pre-



Marin Bosotina,

OSNIVAČ I RAVNATELJ
POLIKLINIKE ANALIZA:

– Izuzmemo li klasične krvne pretrage, među najtraženijima su intolerancija na hranu i alergološka testiranja, koja provodimo iz uzorka krvi za razliku od neugodnih ubodnih testova. Danas ih jedini u Hrvatskoj testiramo na temelju najnaprednijeg znanja o nanotehnologiji

Tanja Bobetić-Vranić,

RAVNATELJICA POLIKLINIKE
SYNLAB HRVATSKA:

– Menadžerima preporučujem redovite sistematske preglede koji sadržavaju laboratorijske standardne biokemijske pretrage, provjeru hormona štitnjače, nekih tumorskih markera...



Jadranka Primorac,

ČLANICA UPRAVE SPECIJALNE
BOLNICE 'SV. KATARINA':

– Sve je veća potražnja za genetičkim testom jer omogućuje otkrivanje rijetkih nasljednih bolesti i metaboličkih poremećaja, nasljednog rizika za razvoj karcinoma, rizika za iznenadnu srčanu smrt, pretilosti, endokrinoloških i kardiovaskularnih bolesti

gledima sudjeluju kardiolozi, endokrinolozi, psihijatri/psiholozi, fizičari, nutricionisti i genetičari – objasnila je Primorac.

S udaljenosti

Sigurna je da budućnost određuju koncept personalizirane (precizne) medicine, nove tehnologije i umjetna inteligencija, pa su tako u Sv. Katarini uglavnom digitalizirali sve moguće poslovne procese te su neki unaprijeđeni i umjetnom inteligencijom. Primorac daje primjer njihovih radiologa koji se kod pisanja nalaza koriste sustavom za automatsko pretvaranje glasa u tekst. Podsjetila je da su među prvima na ovim prostorima putem Portala za pacijente omogućili trajno dostupne sve laboratorijske i medicinske nalaze te cjelokupnu slikovnu dijagnostiku u digitalnom obliku. Sada najavljuje da razvijaju sustav u kojem će narudžbe pacijenata raditi potpuno automatizirano uz pomoć umjetne inteligencije.

– Umjetna inteligencija omogućit će potpuno personaliziranu (preciznu) medicinu i holistički pristup određenim bolestima kako bi liječnici mogli donijeti bolje odluke te poboljšati ishode liječenja. Međutim, upotreba umjetne inteligencije, strojnog učenja, telemedicine i svih novih tehnologija zapravo poboljšava ljudske sposobnosti, a nije njihova zamjena. Zdravstvo budućnosti više neće biti velika zgrada koja pruža skupu bolničku skrb za niz bolesti. Tijekom sljedećih nekoliko godina ono što konvencionalno smatramo bolnicom bit će rezervirano samo za najozbiljnije bolesnike i vrlo složene postupke. Podaci i nove tehnologije omogućit će pacijentima da riješe mnogo rutinskih zdravstvenih problema kod kuće putem videokonzultacija ili digitalno povezanih platformi. Primjerice, bit će vrlo jednostavno samo ispustiti malo krvi u mali adapter koji se povezuje s pametnim telefonom i telefon će očitati test krvi, automatski odrediti krvni tlak kad stavite ruku na telefon ili izmjeriti temperaturu. Otvorene i sigurne podatkovne platforme omogućit će provjeru dijagnoze ili naručivanje potrebnog lijeka putem drona – očekuje Primorac.

Potražnja za određenim uslugama uvelike ovisi o lokaciji poslovnice, kojih Analiza broji deset, zbog čega je najveći lanca privatnih

laboratorija u Hrvatskoj, tvrdi osnivač i ravnatelj Poliklinike Analiza **Marin Bosotina**.

Kao za TV ekrane

Naveo je da nude više od 1000 različitih pretraga, od biokemijskih, imunokemijskih, seroloških i mikrobioloških pretraga do specijalnih poput tekuće biopsije, analize minerala i teških metala iz kose, raznih genskih testova ili nedavno uvedenih testova kvantne točke. Ti testovi, objasnio je, godinama se primjenjuju u proizvodnji najmodernijih TV ekrana, a prvi put se uvode u dijagnostiku, što preciznost i osjetljivost detekcije reakcija dovodi do nevjerovatnih razina.

– Izuzmemo li klasične krvne pretrage, među najtraženijima su intolerancija na hranu i alergološka testiranja, koja provodimo iz uzorka krvi za razliku od neugodnih ubodnih testova. Njih smo uveli prvi na naše tržište te ih danas u Hrvatskoj jedini testiramo na temelju najnaprednijeg znanja iz nanotehnologije. Tumorski marker širokog spektra i visoke osjetljivosti VEGF također nudimo jedini u Hrvatskoj, analizu minerala i teških metala iz kose koja pokazuje dugotrajni nedostatak ili dugotrajno izlaganje, test kvantne točke za otkrivanje *Helicobacter pylori*, čija je točnost 98,5 posto, za razliku od tradicionalnih testova s 80 posto točnosti, te najnoviju u našoj ponudi – analizu mikrobioma. Ona je pobudila veliko zanimanje naših pacijenata s probavnim problemima i onih koji se bore s anksioznošću, depresijom, dermatološkim ili autoimunim teškoćama. Menadžeri zbog mnogih poslovnih obveza često nepravilno jedu, za što je pogodan test intolerancije na hranu kako bi se prilagodila prehrana. Nadalje, izloženost stresnim situacijama jedan je od glavnih uzroka sindroma izgaranja, zbog čega uz biokemijske parametre funkcije pojedinih organa treba izraditi stresni panel koji uključuje mjerenje razine kortizola, prolaktina kao hormona stresa, inzulina, spolnih hormona i hormona štitnjače. Također, genetički test 'Burnout Sensor' pruža informacije o njihovoj genskoj predispoziciji razvoja sindroma izgaranja, ponašanju u stresnim situacijama, emocionalnoj otpornosti negativnim osjećajima i sklonosti impulzivnom ponašanju te preventivnim mjerama da ne razviju sindrom – savjetuje Bosotina. ●