

Svetski dan zdravlja 2021

COVID-19: šta smo saznali u godini pandemije



Godinu dana nakon početka **pandemije bolesti izazvane novim koronavirusom (Coronavirus disease, COVID-19)** tokom neprestane borbe sa virusom, milioni života širom sveta su izgubljeni, internacionalne i lokalne restriktivne mere sprečavanja širenja virusa su i dalje na snazi, zdravstveni sistemi su angažovani do granica izdržljivosti, ali posvećenim radom brojnih naučnih timova došlo se do novih saznanja o načinu prenošenja virusa, varijabilnosti genetskog materijala, dijagnostici, imunitetu nakon preležane bolesti, imunizaciji. Od početka 2020. godine do danas objavljeno je više od 38.000 preliminarnih studija o SARS-CoV-2 virusu. Šta smo saznali u godini pandemije?

Globalna epidemiološka situacija (WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard)

07.04.2020.	1.316.988	74.066	209
07.04.2021.	132.095.122	2.868.226	290
	<i>potvrđenih slučajeva</i>	<i>smrtnih ishoda</i>	<i>država, regija, teritorija</i>

🌸 NAČIN PRENOŠENJA

Čovek se može inficirati SARS-CoV-2 virusom preko kontaktnih površina. Prema dostupnim epidemiološkim podacima i studijama o faktorima prenošenja u životnoj sredini, prenos virusa preko površina ipak nije značajan put širenja infekcije, rizik je veoma mali. **Osnovnim načinom prenošenja se i dalje smatra izloženost respiratornim kapljicama koje u sebi nose virus.** U većini slučajeva, samo čišćenje površina deterdžentom, bez dezinficijensa je dovoljno da smanji rizik od infekcije.

☀ **NOVE "PRETEĆE" VARIJANTE SARS-CoV-2 VIRUSA**

Genetski materijal virusa je veoma podložan promenama tokom vremena u vidu mutacija, posebno kod RNK virusa. Na taj način nastaju nove varijante virusa koje imaju veću sposobnost širenja u populaciji, izazivaju teže oblike bolesti, onemogućavaju specifično dijagnostičko testiranje, imaju smanjenu osetljivost na terapijske agense i mogu izbeći prirodni ili vakcinalni imunitet domaćina. Počevši od jeseni 2020. godine pojavilo se nekoliko novih varijanti SARS-CoV-2 virusa koje imaju tendenciju globalnog širenja. Poseban predmet ispitivanja naučnika je efektivnost trenutno odobrenih vakcina protiv novih varijanti virusa.

- **B.1.1.7 – Britanski soj**

Velika Britanija, septembar 2020., efikasnije i brže prenošenje, veći rizik od smrtnog ishoda.

- **B.1.351 – Južnoafrički soj**

Nelson Mandela Zaliv, oktobar 2020., do sada nema dokazanih slučajeva sa težom kliničkom slikom bolesti, moguć uticaj na neutralizaciju nekih poliklonalnih i monoklonalnih antitela.

- **P.1. – Brazilski soj**

Japan, otkriven kod 4 putnika iz Brazila tokom rutinskog testiranja, decembar 2020., efikasnije i brže prenošenje, moguć uticaj na neutralizaciju nekih poliklonalnih i monoklonalnih antitela.

☀ **FAKTORI RIZIKA**

Prema podacima iz objavljenih studija, članaka, medicinskih izveštaja i internih podataka, u periodu od decembra 2019. do januara 2021. godine, dopunjena je lista medicinskih stanja koje kod odraslih osoba povećavaju rizik od pojave težih kliničkih oblika COVID-19 bolesti. To su astma, hematološka oboljenja, kancer, cerebrovaskularna bolest, hronična opstruktivna bolest pluća, hronične bolesti bubrega, cistična fibroza, dijabetes, Daunov sindrom, kardiovaskularne bolesti, hipertenzija, imunosupresivna terapija, transplantacija, neurološka stanja i gojaznost.

☀ **DIJAGNOSTIKA**

- **ANTIGENSKI TEST**

Iako je određivanje prisustva nukleinske kiseline SARS-CoV-2 virusa molekularnim metodama (Real-time Polymerase Chain Reaction, RT-PCR) i dalje "zlatni standard", dokazivanje prisustva virusa imunoesej testovima koji detektuju virusne antigene dobija veoma veliki značaj zbog lakoće izvodjenja, visoke specifičnosti i osetljivosti metode (>95%) uz višestruko nižu cenu u odnosu na molekularne metode.

Uzorci iz nazofarinksa ili nosa uzeti tehnikom brisa predstavljaju validne uzorke za testiranje prisustva SARS-CoV-2 antigenim testom, rezultat ispitivanja dobija se za 15-30 minuta u zavisnosti od proizvođača testa.

- **SARS-CoV-2 IgG ANTITELA NA S PROTEIN (Spajk)**

Prirodna infekcija SARS-CoV-2 virusom rezultuje razvojem antitela na virusne proteine (N, S i subjedinice S proteina), tako da kod osoba koje nisu vakcinisane njihovo prisustvo ukazuje na prethodnu infekciju SARS-CoV-2 virusom.

Kod vakcinisanih osoba koje prethodno nisu bile inficirane ovim virusom, serološki test može biti pozitivan samo na antitela na S (spajk) protein virusa i njegove subjedinice, obzirom da vakcine uglavnom indukuju imuni odgovor na S protein. Stoga je istorija vakcinacije i/ili prethodne SARS-CoV-2 infekcije veoma bitna u izboru serološkog testa za praćenje efektivnosti vakcinacije. Provera efektivnosti sprovedene imunizacije osoba vakcinisanih protiv SARS-CoV-2 ovim testom, preporučuje se nakon minimum 2 do 4 nedelje od primanja druge doze vakcine.

☀ TERAPIJA

*I dalje su u toku mnoge kliničke studije koje evaluiraju potencijalne terapijske protokole (antimalarici, antivirusni lekovi primenjeni u terapiji SARS-a, monoklonska antitela itd.), ali osim antivirusnog leka – **remdesivira**, odobrenog od strane Američke agencije za hranu i lekove (FDA) koji ima umeren efekat u lečenju bolesti, nema specifičnog leka za COVID-19.*

☀ PREVENCIJA









*Sa brzim razvojem saznanja o virusu naučni timovi širom sveta uspeli su i da u rekordno kratkom roku proizvedu vakcine protiv COVID-19. **Trenutno je 89 vakcina u fazi kliničkih ispitivanja na ljudima, 27 je u finalnoj fazi testiranja, 77 pretkliničkih vakcina je u fazi ispitivanja na životinjama. Osam vakcina je odobreno za potpunu primenu, 5 je autorizovano i u limitiranoj primeni.***

Vakcina pomaže našem organizmu da razvije imunitet na virus bez prethodne pojave bolesti. Različite vrste vakcina nam pružaju zaštitu na različit način, ali svima je zajedničko da organizam produkuje memorijske T limfocite i B limfocite koji "pamte" kako da se bore sa virusom prilikom sledećeg kontakta.

- **Celoćelijske inaktivisane vakcine** - sadrže cele čestice virusa koje su inaktivisane različitim postupcima.
- **Proteinske subjedinične vakcine** - sadrže bezopasne proteine virusa umesto cele čestice virusa.
- **Vektorske vakcine** - sadrže modifikovanu verziju virusa npr. adenovirus, koji nosi u sebi deo materijala virusa COVID-19 bolesti. Dospećem u naše ćelije genetski materijal iz vektora našim ćelijama daje instrukcije za produkciju proteina jedinstvenih za virus COVID-19.
- **mRNK vakcina** - sadrži virusni materijal koji našim ćelijama daje instrukcije kako da produkuju bezopasni protein jedinstven za virus koji izaziva COVID-19, nakon čega naše ćelije proizvode kopije proteina i zatim uništavaju materijal iz vakcine.

Nezamenljiv način prevencije pojave bolesti pored imunizacije i dalje je izbegavanje izloženosti virusu, saznanjem o načinu prenošenja virusa i poštovanjem adekvatnih mera zaštite od infekcije: obavezno nošenje zaštitne maske u zatvorenom i otvorenom prostoru, socijalno distanciranje, higijena ruku i predmeta sa kojima dolazite u kontakt.

Poređenje vakcina protiv Kovida-19

Kompanija	Tip	Doziranje	Delotvornost	Skladištenje
 Fajzer-BioNTek	RNA	 x2	90%	-70C
 Moderna	RNA (deo genetičkog koda virusa)	 x2	95%	-20C do 6 meseci
 Oksford-AstraZeneka	Viralni vektor	 x2	Jak imunološki odgovor	Regularna temperatura frižidera
 Gamaleja (Sputnik V)	Virusni vektor (genetski modifikovan virus)	 x2	92%	Regularna temperatura frižidera

** prelinarna Faza 3 ispitivanja, još nije analizirana

**rezultati druge faze, analizirani i objavljeni

Izvori: Kompanije i Svetska zdravstvena organizacija

BBC

Kako da pomognete nekome time što ćete biti odvojeni



Nemojte se rukovati, grliti ili ljubiti ni sa kim



Nemojte ići u restorane, kafiće i na žurke



Budite udaljeni dva metra od ostalih gde je to moguće - u gradskom prevozu, na poslu...



Deca neko vreme ne treba da budu blizu babe i dede



Pričajte sa ljudima, budite u kontaktu



Izolujte se ukoliko se ne osećate dobro

Reference:

<http://www.batut.org.rs>

<https://covid19.rs/>

<http://www.cdc.gov>

<https://www.who.int/>

<https://www.yale.edu/>

Povezani tekstovi:

Svetski dan zdravlja 2020 - Pandemija COVID 19

Serološko testiranje na koronavirus bolest 2019 ili COVID 19 (SARS-CoV-2)

Imunološki sistem

Promene u organizmu izazvane infekcijom

