

Ovde su neki ključni termini sa svojim značenjem kao pomoć novinarima u objašnjavanju imuniteta opštem auditorijumu;

IMUNI SISTEM:

Složeni sistem u organizmu koji nas štiti od stranih supstanci uključujući infektivne bolesti uzrokovane bakterijama, virusima, gljivicama ili parazitima. Njegova glavna funkcija jeste da identifikuje koja vrsta infektivnog agensa ili patogena uzrokuje infekciju. On onda razvija odbranu protiv takvog patogena, što je poznato kao imuna reakcija. Ovo uključuje proizvodnju molekula proteina zvanih antitela za uklanjanje stranih organizama koji su napali organizam. Posebno je važno to što on istovremeno proizvodi memorijske ćelije koje u budućnosti mogu da prepoznaju isti patogen. Ovo omogućava imuno sistemu da se bori protiv eventualno ponovljenih infekcija.

URODZEN IMUNITET:

Ovo je prva linija odbrane organizma, prisutna od rođenja. Ovaj odbrambeni mehanizam može da otkrije mnoge infektivne agense, kao što su virusi ili bakterije čim oni nadju svoj put u naš organizam. Iako može brzo da reaguje, urođeni sistem ne može uvek da odstrani infektivne organizme, a i ne prepoznaje sve patogene

PRILAGODLJIVI IMUNITET:

Druga linija odbrane organizma koji je od suštinskog značaja za način na koji vakcine deluju. Prilagodljivi imuni sistem se aktivira kada je nadjačana urođena imuna odbrana. Za razliku od urođenog imunog sistema koji odmah reaguje prilagodljivi imunitet se aktivira za pet do 10 dana. On takođe cilja specifične patogene (bacile).

Ukoliko imuni sistem utvrdi da je potrebna antivirusna reakcija, on pokreće kombinaciju dve vrste imuniteta jedan je humoralni sa antitelima kao posrednicima i drugi sa T-ćelijama kao posrednicima, poznat kao ćelijski posredovan.

Antitela se vezuju za viruse i neutrališu ih sprečavajući ih da inficiraju ćelije. U međuvremenu T-ćelije ubijaju ćelije koje je virus već inficirao.

Iako su obe vrste imuniteta važne u borbi protiv virusa, ćelijski posredovan imunitet je daleko efikasniji u uništavanju virusa i daje trajniju zaštitu. Jačina imuniteta sa T-ćelijama postaje značajnija za razvoj vakcina u borbi protiv KOVID-19.

Vakcinisanjem ili inficiranjem sa KOVID-19, organizam stvara obe vrste zaštitnih imunih reakcija. Prva vrsta uključuje B-ćelije koje proizvode antitela, a druga uključuje T-ćelije.



ANTITELO:

Protein oblika Y koji se nalazi u krvi, a proizvode ga B-ćelije kao reakciju na invaziju supstanci kao što su npr. bakterije ili virusi koji napadaju organizam.

Veoma nalik bravi I ključu, antitela mogu da se direktno vežu za virus - ili za "spike" protein SARS-CoV-2, u slučaju vakcina mRNA - I da ga spreče da udje u ćelije. Međutim, kada neki virus uspješno proдре u ćelije, antitela nisu više efikasna. Virus počinje da se razmnožava u inficiranim ćelijama I širi na druge ćelije. Ovo je trenutak kada imuni sistem poziva drugu vrstu imunih ćelija, poznatih kao T-ćelije. Za razliku od antitela, T-ćelije poznate kao ubice ne mogu direktno da "vide" virus I stoga ne mogu da spreče ulazak virusa u ćelije. Međutim, T-ćelije ubice mogu da prepoznaju virusom inficiranu ćeliju I da je odmah unište, pre nego što virus dobije mogućnost da se razmnoži. Na ovaj način T-ćelije ubice pomažu tako što sprečavaju razmnožavanje I širenje virusa.

Pošto prilagodljivi imuni sistem porazi napadača, stvara se rezervoar dugotrajnih memorijskih T-ćelija i B ćelija. Ovi "memorijski limfociti" miruju do sledeće prilike kada se suoče sa istim patogenom. Međutim, tada će imati mnogo bržu I jaču imunu reakciju. Pamćenje je ključna karakteristika prilagodljivog imuno sistema, koji omogućava dugoročnu zaštitu.

AKTIVNI IMUNITET:

Aktivni imunitet se stiče kada izloženost patogenom organizmu izazove imuni sistem da proizvede antitela za tu bolest. Aktivni imunitet se može steći kroz prirodni imunitet ili kroz imunitet podstaknut vakcinom:

- **Prirodni imunitet** se stiče izlaganjem patogenom organizmu kroz inficiranje sa samom bolešću.
- Imunitet **podstaknut vakcinom** se stiče kroz unošenje ubijenog ili oslabljenog oblika patogenog organizma sa vakcinom.

U oba slučaja, ukoliko imuna osoba dodje u kontakt sa tom bolesti u budućе, njen imuni sistem će je prepoznati I odmah proizvesti antitela koja su potrebna za borbu protiv iste. Aktivni imunitet je dugotrajan, a ponekad doživotan.

POPULACIONI IMUNITET:

Populacioni imunitet, takodje poznat kao 'imunitet krda', je postignut kada je značajan procenat populacije bio izložen nekoj infekciji I oporavio se ili kada se većina ljudi vakcinisala. Drugim rečima, oni su stekli imunitet od infekcije. Postizanje populacionig imuniteta znači da infektivni agens ima manju mogućnost širenja u okviru populacije.

Inicijalne procene za postizanje populacionog imuniteta za KOVID-19 bile su da izmedju 60-70% populacije stekne imunitet, bilo putem vakcinacije ili posle izlaganja virusu. Ali ovakav stav se promenio. Ovo je postalo više "želja" nego "cilj". Stručnjaci sada veruju da će verovatno biti teško da se postigne populacioni imunitet za KOVID-19 zato što:

- je virus evoluirao, a neke mutacije su ga učinile prenosljivijim ili infektivnijim.
- Virus je pokazao da ima sposobnost da mutira što ga čini otpornim na antitela, tako da se neutrališe dejstvo podstaknuto prošlom infekcijom od prvobitnog virusa kao I reakcije antitela podstaknutih većinom sadašnjih vakcina za KOVID-19.
- Slabi zaštita
- Nepravедna raspodela vakcina, sporo sprovedenje vakcinacije daje plodno tlo za tekuću evoluciju virusa.



SLABLJENJE IMUNITETA:

Slabljenje imuniteta je posledica gubitka zaštitnih antitela tokom vremena. Posle neke infekcije ili vakcinacije, organizam nastavlja da razvija svoju imunu odbranu. B-ćelije nastavljaju neko vreme da proizvode antitela koja su karakteristična za taj virus. Ali kada kada neko duže vreme ne nailaze na taj patogen počnu da usporavaju proizvodnju i ćelije i proteini postepeno odumiru što dovodi do slabljenja organizma.

Pošto padnu nivoi antitela, ostane jedan mali broj B-ćelija i T-ćelija kao "memorijske ćelije" koje mogu da žive mesecima, godinama, a ponekad čak desetinama godina. Ukoliko se virus vrati (ili se da buster vakcina), ove ćelije mogu brzo da stvore imunu reakciju. Ali ukoliko ne vide ponovo virus, ili se ne pojača imuni sistem, one će takodje konačno početi da odumiru, a imunitet će dalje slabiti.

Stručnjaci kažu da memorijske reakcije za SARS-CoV-2 traju najmanje šest do devet meseci. Medjutim, ovo ne garantuje da će one biti zaštita od varijanti koje evoluiraju.

Tokom epidemije KOVID-19, varijante Delta i Omikron su mogle uspešno da izbegnu odbrane imunog sistema kako kod vakcinisanih osoba tako i kod onih koji su se oporavili od infekcije. Buster doze su uvedene da se ojača imuni reakcija.

IMUNITET IZAZVAN VAKCINOM NASPRAM PRIRODNOG IMUNITETA:

Varijante SARS-CoV-2 uspele su da izbegnu imunu odbranu našeg organizma, učinivši vakcine manje efikasnim u sprečavanju infekcije. Medjutim, vakcine su i dalje efikasne tako što sprečavaju teške oblike bolesti i smrtnost. Neki ljudi koji se protive vakcinama kažu čemu vakcinisanje ukoliko nas vakcine ne štite od infekcije? Njihov stav je da je bolje steći imunitet prirodnim inficiranjem.

Medjutim, vakcinisani ljudi, koji se ipak inficiraju, imaju manje virusno opterećenje (manju količinu virusa). To znači da su oni manje zaraženi ili da je manja verovatnoća da će preneti virus i isto tako da su zarazni tokom kraćeg perioda u poredjenju sa nevakcinisanim pojedincima.

Jedna studija časopisa *New England Journal of Medicine* pokazala je da ukoliko je inficirana osoba bila vakcinisana sa najmanje dve doze Fajzer vakcine, on ili ona ima 68% manju mogućnost da prenese virus svojim kontaktima, posebno ukućanima u poredjenju sa nevakcinisanim licima.

Antitela stečena prirodnim inficiranjem takodje počnu brže da slabe - u roku od dva do tri meseca - u poredjenju sa imunitetom dobijenim vakcinisanjem koji slabi mnogo sporijim tempom do šest meseci.



Let's Talk Vaccines

A free course to help journalists translate the language of vaccine science and the promise of vaccine access into compelling human stories.

[Enroll now!](#)

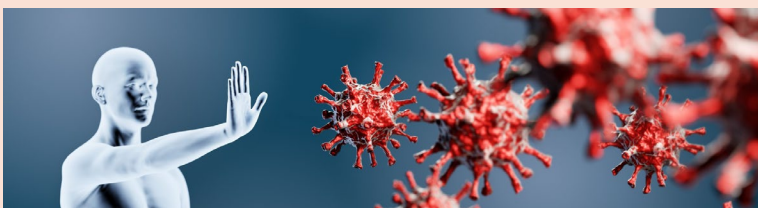


HIBRIDNI IMUNITET

Imunitet je imuna zaštita koju steknu lica koja su primila jednu ili više doza vakcine za KOVID-19 I koja su imala barem jednu infekciju SARS-CoV-2 pre ili posle vakcinisanja. Naučnici kažu da je ovo "najbolji oblik imuniteta" koji postoji. Studije su pokazale da ova lica imaju skoro 100 puta više antitela, a takodje da je mnogo duže vreme tokom kojeg slabi imunitet.

U jednoj studiji časopisa *New England Journal of Medicine* napravljeno je poredjenje lica koja su ranije imala infekciju sa licima koja su ranije imala I infekciju I primila vakcinu. Studija je pokazala da je stopa proboja infekcije mnogo veća kod lica sa prirodnim inficiranjem.

Ukoliko se vakcinišu ljudi koji su se ranije prirodno inficirali, imaće zaštitu koja je mnogo veća od samog prirodnog imuniteta koji se sam bori protiv nove infekcije. Podaci su vrlo jasni. Ukoliko ste ranije imali infekciju, vakcinisanje će dati najbolju zaštitu od nove infekcije.



Da li ste videli

Rečnik Internews COVID-19?

Ovaj rečnik je namenjen novinarima, piscima sadržaja I licima koja se bave informisanjem o zdravlju da ga koriste za izveštavanje o pandemiji KOVID-19 I srodnim pitanjima. Podaci su isključivo na naučnoj bazi I korisno su sredstvo za suzbijanje dezinformacija.

Termini u rečniku su po alfabetskom redu, kategorijama, a moguće im je pristupiti I unakrsnim povezivanjem

Let's Talk COVID-19

Everything a journalist needs to know to tell more compelling COVID-19 stories

Enroll now!

Pridružite se Internews Health Journalism Network kako biste imali pristup i drugim resursima kao što je ovaj!



**Internews Health
Journalism Network**

