

**Министарство здравља Републике Србије**

**Стручни комитет за имунизацију**

**ПРЕПОРУКЕ ЗА ВАКЦИНАЦИЈУ  
ПРОТИВ КОВИД 19 ОБОЉЕЊА**

**- верзија 3/2 -**

**16.12.2020. године**  
допуњена верзија:  
**12.01.2021.године**

## УВОД

Након откривања новог корона вируса у Кини у децембру 2019. године, који је проузроковао обољења код људи и довео до повећаног броја оболелих у многим земљама, Светска здравствена организација (СЗО) је 30. јануара 2020. прогласила јавноздравствену ванредну ситуацију од међународног значаја.

У Србији, први случај ковид 19 регистрован је 6. марта 2020. године. Закључно са 26.11.2020. године, у Србији је регистровано 148.214 оболелих, а умрло 1.366 становника.

Србија је члан COVAX иницијативе за вакцинацију против КОВИД 19, те има и обавезу да дефинише редослед вакцинације становништва, односно одреди приоритетне групе.

## ЦИЉЕВИ ВАКЦИНАЦИЈЕ ПРОТИВ КОВИД 19 ИНФЕКЦИЈЕ

### *Општи циљ:*

Сузбијање епидемије ковид 19 у Републици Србији и омогућавање здравственог, економског и укупног друштвеног опоравка од последица пандемије ковид 19, вакцинацијом најмање 20% популације Србије током 2020-21. године.

### *Посебни циљеви:*

- Смањење учесталости оболевања и умирања најризичнијих група становништва;
- Смањење учесталости тешких облика болести;
- Ограничење трансмисије вируса у популацији;
- Одржавање виталних функција друштва.

## МЕТОД

Националне препоруке у Србији се занимају на препорукама СЗО и њеним радним групама као што су Статешка саветодавна група експерата за имунизацију (*Strategic Advisory Group of Experts on Immunization – SAGE*), Европска стручна саветодавна група за имунизацију (*European Technical Advisoru Group of Expets on Immunization- ETAGE*).

Препоруке СЗО за вакцинацију против ковид 19 почивају на 6 основних принципа и 12 циљева за вакцинацију (табела 1)

Табела 1. Принципи и циљеви СЗО у погледу вакцинације против COVID-19 обољења

Принцип	Циљеви
Друштвена добробит	Смањење смртности и оптерећења друштва болешћу током пандемије ковид 19.
	Смањење друштвених и економских последица (смањењем смртних исхода и тешких облика болести).
	Заштита континуираног функционисања основних услуга, укључујући и здравствене услуге.
Једнак приступ	Узимање у обзир интереса свих појединаца и група становништва приликом разматрања и одлучивања о приоритетима
	Омогућавање свим појединцима и групама становништва да буду вакцинисани по одређеним критеријумима за приоритете
Једнакост на глобалном нивоу	Омогућавање да се приликом расподеле вакцина узимају у обзир посебни епидемиолошки ризици и потребе свих земаља; посебно земаља с ниским и средњим дохотком
	Обавезивање свих држава да ће обезбедити могућност вакцинације становништва земаља које не могу саме безбедити вакцину, посебно земаља са ниским и средњим дохотком
Једнакост на националном нивоу	Дефинисање приоритета за вакцинацију у самој земљи узима у обзир осетљивост, факторе ризика и потребе група које су, због друштвених, географских или биомедицинских фактора, изложене већем ризику од настанка и оптерећења болешћу ковид 19
	Развијање система за испоруку вакцина и инфраструктуре потребне за обезбеђење доступности вакцина против ковид 19 приоритетним групама становништва и предузети адекватне мере како би се осигурао једнак приступ свима који припадају приоритетним групама.
Узајамност	Заштита оних који су у значајном ризику од настанка ковид 19 и који имају важну улогу у обезбеђивању добробити других, укључујући запослене у здравственим установама и осталим службама важним за функционисање друштва.
Легитимитет	Укључивање свих земаља у транспарентне консултације о научним, јавноздравственим и вредносним критеријумима приликом доношење одлука о расподели вакцина између земаља.
	Примена најновијих доступних научних доказа и интензивна сарадња са доносиоцима одлука приликом одређивање проритетних група за вакцинацију у свакој земљи, користећи транспарентне, одговорне и непристране процесе у циљу изградње поверење у вакцинацију.

### Вакцине у припреми и доступне вакцине

За сада су доста оскудни подаци о вакцинама које су у припреми. Чини се да до сада друга генерација (протеинске, рекомбинантне) и трећа генерација (РНК вакцине) највише обећавају.

## ЦИЉНЕ ГРУПЕ ЗА ВАКЦИНАЦИЈУ

Препорука СЗО је да се дефинисање приоритетних група за вакцинацију заснива на интензитету трансмисије вируса у популацији.

Различити нивои интензитета трансмисије током којих се може вршити вакцинација су:

А) Трансмисија SARS-CoV-2 вируса у популацији у последњих 14 дана:

- Ниска
- Умерена
- Висока
- Врло висока

В) Кластери случајева;

С) Спорадични случајеви;

Д) Нема оболелих.

У зависности од доступности вакцина, епидемиолошких карактеристика, природног тока болести и величине и удела сваке приоритетне групе, током одређених фаза вакцинације ће се одлучивати о истовременом обухватању целих или делова појединих циљних група (здравствени радници, старије узрасне групе, особе са коморбидитетима и др.).

Препоруке ће бити редовно (најмање тромесечно) разматране и ревидиране након добијања нових сазнања о карактеристикама вируса, епидемиологији болести и карактеристикама вакцина.

Стручни комитет за имунизацију заснива своје препоруке на тренутним сазнањима о учесталости и дистрибуцији ковид 19 у популацији Србије, као и на следећим хипотезама:

- У погледу учесталости инфекције на подручју Републике Србије, евидентна је трансмисија вируса у популацији чији се интензитет мења од умереног до врло високог у различитим периодима године;
- Садашњи ниво колективног имунитета није довољан за ефективно смањење учесталости инфекције у популацији;
- Примена нефармаколошких мера је недовољна за ефективно сузбијање епидемије;
- Количина доступне вакцине ће се временом повећавати и омогућити постепено обухватање свих или највећег дела приоритетних група становништва у току 2021. године.

Досадашња сазнања о карактеристикама болести и епидемије ковид 19 указују да не постоји разлика у изложености, оболевању и умирању појединих етничких или мањинских група,

те се приликом планирања имунизације припадност етничким или мањинским групама не узима у обзир.

## **ЦИЉНЕ ГРУПЕ ПРЕМА ФАЗАМА ВАКЦИНАЦИЈЕ**

Циљне групе за вакцинацију у различитим фазама приказане су у табели 2 (прилог 1) .

### **ПРВА ФАЗА ВАКЦИНАЦИЈЕ: ВАКЦИНА ДОСТУПНА ЗА 1-10% ПОПУЛАЦИЈЕ**

#### **Фаза 1а.**

##### **1. Запослени у здравственим установама са највишим ризиком од настајања или преношења инфекције (обухват до 3% популације)**

У почетној фази вакцинације против ковид 19 приоритет се даје запосленима у здравственим установама као групи са највећим степеном приоритета како због одржавања функције здравствене заштите, тако и због смањења преношења вируса на особе са највећим ризиком од смртог исхода.

Приоритетне групе међу запосленима у здравственим установама се одређују на основу следећих критеријума:

- Запослени у здравственим установама са највишим ризиком од инфекције зато што предузимају поступке са продукцијом аеросола (нпр. интубација, узорковање материјала за лабораторијску дијагностику и др.) и / или су у директном, блиском контакту са пацијентима са ковид 19;
- Запослени у здравственим установама који могу пренети инфекцију на посебно осетљиве (у високом ризику од тешких исхода болести од ковид 19 као што су пацијенти у јединицама интензивне неге, пацијенти на онколошким одељењима, пацијенти старијих старосних група и др.).

Приоритетне групе запослених у здравственим установама се одређују следећим редоследом:

1. запослени у јединицама интензивног лечења у ковид болницама,

2. запослени ковид амбулантама домова здравља и пријемно-тријажним центрима болница,
3. запослени у ковид болницама у директном контакту са оболелима на одељењима
4. запослени у лабораторијама за директну дијагностику ковид 19,
5. запослени на интензивном лечењу и хируршким одељењима у не-ковид болницама,
6. запослени на осталим одељењима у не-ковид болницама,
7. запослени у домовима здравља.

Приликом планирања вакцинације, зависно од расположиве количине вакцине, додатно се може дати приоритет запосленима у здравственим установама који имају висок ризик од настанка тешке болести услед инфекције вирусом SARS-CoV-2 (старији од 60 година, запослени са коморбидитетима).

*Напомена:* Приликом планирања вакцинације запослених у здравственим установама треба планирати и запослене у установама у приватном сектору које су укључене у дијагностику и лечење оболелих од ковид 19, а затим и друге здравствене установе према степену ризика и приоритета који ће се дефинисати накнадно, а у складу са доступним количинама вакцине, епидемиолошким карактеристикама болести и проценом утицаја на остваривање општих циљева имунизације.

## **2. Запослени у домовима за стара лица и другим установама социјалне заштите**

Истовремено са вакцинацијом запослених у здравственим установама, Стручни комитет за имунизацију препоручује и вакцинацију запослених у домовима за стара лица.

Имајући у виду карактеристике епидемије уочене до сада, као и могућности предузимања нефармаколошких мера превенције и сузбијања, заштита запослених у овим установама ће омогућити посредну заштиту корисника до момента када ће бити омогућена и вакцинација свих старих особа одређених узрасних групама предвиђеним за обухват вакцином.

Поред тога, зависно од расположивих количина вакцине, треба планирати и вакцинацију запослених у другим установама социјалне заштите у којима је отежано или немогуће спровођење нефармаколошких мера превенције и сузбијања болести ковид 19, као што су установе за смештај особа са сметњама у развоју.

## **Фаза 1б: Старије узрасне групе становништва**

На основу искуства из досадашњег тока епидемије, учесталост инфекције је већа код млађих узрасних група, али се са узрастом повећавају клинички теже форме болести и настанак смртних исхода.

Из тог разлога, Стручни комитет за имунизацију препоручује да се ефекат вакцинације на смањење оболевања од тешких форми болести и умирања постигне имунизацијом група становништва у највећем ризику.

С обзиром на величину ове приоритетне групе, потребно је додатно дефинисати начин спровођења вакцинације и то следећим редоследом:

1. Особе старије од 65 година које стално бораве у домовима за стара лица и другим установама социјалне заштите;
2. Особе старије од 75 година у општој популацији;
3. Особе у старосној групи 65-74 године у општој популацији са вишеструким факторима ризика;
4. Корисници установа социјалне заштите (осим домова за стара лица) у којима је отежано или немогуће спровођење нефармаколошких мера превенције и сузбијања.

Приликом планирања вакцинације, зависно од расположиве количине вакцине, треба дати приоритет особама у поменутиим циљним групама који имају придружен и додатни висок ризик од настанка тешке болести услед инфекције вирусом SARS-CoV-2 (присуство коморбидитета који повећава ризик од настанка тешке форме ковид 19 и смртог исхода).

**Напомена:** Фазе 1а и 1б ће се у одређеном периоду одвијати истовремено у зависности од расположивих количина вакцина, као и карактеристика самих вакцина.

## **ДРУГА ФАЗА ВАКЦИНАЦИЈЕ: ВАКЦИНА ДОСТУПНА ЗА 11-20% ПОПУЛАЦИЈЕ**

С обзиром на величину приоритетних група становништва планираних за прву фазу вакцинације, очекује се да се са постепеним повећањем расположиве количине вакцине и почетком извођења друге фазе вакцинације, настави и са обухватом група планираних у првој фази.

Додатно, за другу фазу вакцинације, а у циљу смањења трансмисије инфекције у популацији, смањења смртности услед болести и заштите виталних функција друштва, препоручује се укључивање следећих циљних група становништва:

1. Особе у старосној групи 65-74 године у општој популацији које нису обухваћене у претходној фази;
2. Особе млађе од 65 година са коморбидитетима или здравственим стањем које представља висок ризик од настанка тешког облика болести или смрти;

3. Запослени у службама/установама од виталног значаја (са повишеним ризиком од настанка или трансмисије болести или који не могу да обезбеде физичку дистанцу);
4. Запослени у државној управи и локалној самоуправи који су посебно изложени инфекцији (непосредни рад са странкама, рад на терену и сл.) или који су посебно угрожени од настанка тешких облика болести и смртог исхода (присуство коморбидитета);
5. Запослени у комуналним и јавним предузећима;
6. Запослени у Министарству унутрашњих послова и правосуђу;
7. Запослени у предузећима и установама од посебног значаја за функционисање друштва које одреди Влада Републике Србије или орган управе коме Влада Републике Србије повери израду такве листе приоритета;
8. Запослени у образовању у установама са већим ризиком од трансмисије вируса (факултети и средње школе);
9. Запослени у предшколским установама .

### **ТРЕЋА ФАЗА ВАКЦИНАЦИЈЕ: ВАКЦИНА ДОСТУПНА ЗА 21-50% ПОПУЛАЦИЈЕ**

1. Запослени у образовним установама са мањим ризиком од трансмисије вируса (основне школе);
2. Есенцијално особље ван медицинског и образовног сектора које није обухваћено у другој фази;
3. Запослени на производњи вакцина и у лабораторијама на местима са високим ризиком за инфекцију;
4. Особе које су услед свог социјалног статуса у повећаном ризику од инфекције, јер не могу да обезбеде физичку удаљеност:
  1. Мигранти и тражиоци азила у колективном смештају;
  2. Групе особа које живе у нехигијенским насељима;
  3. Бескућници и особе које живе у екстремном сиромаштву;
  4. Особе старије од 50 година на издржавању кривичних санкција.

У свим фазама планирања и спровођења вакцинације у којима се поред других критеријума за дефинисање приоритета (нпр. старост) укључује и присуство коморбидитета



(хроничних болести које због своје природе представљају посебно висок ризик од настанка тешке болести ковид 19 и смртог исхода), у обзир се узимају следеће групе болести\*:

1. Малигна обољења (пацијенти на хемиотерапији, малигне хемопатије, недавна трансплатација матичних ћелија)
2. Хронична обољења срца и крвних судова (тешка декомпензација срца: попуштање срца, кардиомиопатија)
3. Хронична бубрежна обољења и дијализа
4. Дијабетес (тип 1) – особе на инсулинској терапији; све особе са дијабетесом и великом глукозном варијабилношћу, коефицијент варијације >36%.
5. Хронична обољења јетре
6. Хронична обољења плућа (хронична опструктивна болест плућа, астма, цистична фиброза, болести интерстицијума плућа, хронична респираторна инсуфицијенција, примарна плућна хипертензија, пацијенти који захтевају дуготрајну оксигенотерапију или неинвазивну вентилацију у кућним условима, примарна плућна хипертензија, бронхиектазије, сардкодоза)
7. Стања имуносупресије, укључујући и трансплантацију органа
8. Неуролошка обољења, укључујући и цереброваскуларна обољења,
9. Гојазност (BMI > 40 кг/м<sup>2</sup>)
10. Резистентна хипертензија са вредностима крвног притиска већим од 140/90 mmHg упркос трострукој комбинацији хипертензива

Од референтних установа, републичких стручних комисија или стручних удружења ће се тражити ближе дефинисање болести/стања у оквиру наведених група болести, а на основу чега ће се даље вршити планирање броја особа за вакцинацију и начин спровођења.

\*За сваку од наведених категорија, дефинисаће се приоритети у зависности од здравствених фактора ризика

## **ДУЖИНА РАЗМАКА ИЗМЕЂУ ДВЕ ДОЗЕ ВАКЦИНЕ**

Протокол имунизације, односно да размак између две дозе вакцине против ковид 19 обољења, треба да буде у складу са упутством произвођача;

- Уколико из различитих медицинских, или немедицинских разлога, особа не може да прими другу дозу вакцине у предвиђеном временском периоду, другу дозу треба дати тако да одлагање буде што је могуће краће.

## ВАКЦИНАЦИЈА ОСОБА КОЈЕ СУ ПРЕЛЕЖАЛЕ КОВИД 19 ОБОЉЕЊЕ

Вакцинација особа које су прележале ковид 19 обољење, може се спровести најраније месец дана након клиничког излечења, односно позитивног резултата PCR теста код асимптомаских особа.

### Литература

1. WHO. WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination. 14 September 2020 Доступно на: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334299>
2. WHO. WHO SAGE roadmap for prioritizing uses of covid-19 vaccines in the context of limited supply. Version 1.1. 13 November 2020 Доступно на: <https://www.who.int/publications/m/item/who-sage-roadmap-for-prioritizing-uses-of-covid-19-vaccines-in-the-context-of-limited-supply>
3. WHO. Guidance on developing a national deployment and vaccination plan for COVID-19 vaccines. 16 Neovember 2020 Доступно на: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Vaccine\\_deployment-2020.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Vaccine_deployment-2020.1)
3. WHO. Interim recommendation for use of the Pfizer –BioNTech COVID-19 vaccine, BNT162b2, under Emergency Use Listing. 8 January 2021 Доступно на: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE\\_recommendation-BNT162b2-2021](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE_recommendation-BNT162b2-2021).