INŠTITÚT VEREJNÉHO ZDRAVIA SRBSKA

**Dr. Milana Jovanovića Batutu**

Dr. Subotića **5, 11000 Belehrad Srbsko** [**http://www.batut.org.rs**](http://www.batut.org.rs/)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Telefón ústredňa: 011-2684-566 | Fax: 011-2685-735 | Elektronická pošta: [kabinet@batut.org.rs](mailto:kabinet@batut.org.rs) |
| Číslo účtu: 840-624661-88 | Identifikačné číslo: 07036027 | DIČ: 102000930 |

# Odborné a metodické pokyny na prevenciu zavlečenia a kontrolu šírenia COVID-19 v Srbskej republike

**Predmet: Zmena Prílohy 7 Postup pri úzkych kontaktoch osoby nakazenej COVID-19 Odborné a metodické pokyny na prevenciu zavlečenia a kontrolu šírenia COVID-19 v Srbskej republike**

Vzhľadom na aktuálnu epidemiologickú situáciu v Srbskej republike, ako aj vývoj epidémie v iných európskych krajinách a v súvislosti so vznikom a prenosom delta a omikron variantu vírusu SARS-CoV-2, zaočkovanosť, očakávané dopady novej vlny na zdravotný systém a celkovo a v súlade so záverom Krízového štábu pre potlačenie infekčnej choroby COVID-19 z 90. zasadnutia (číslo 53-262 / 2022-1 zo 14. januára 2022), uvádzame nasledujúce návrhy na zmeny a doplnenia Prílohy 7. Odborné a metodické pokyny na prevenciu zavlečenia a kontrolu šírenia COVID-19 v Srbskej republike:

1. Karanténne opatrenie v domácich podmienkach pre všetky zistené úzke kontakty prípadov COVID-19 sa vykonáva po dobu 5 kalendárnych dní od okamihu posledného kontaktu.

# Ak sa po 5 dňoch symptómy a príznaky ochorenia COVID-19 počas tohto obdobia neprejavia, karanténa sa ukončí bez testovania.

* + Dátum poslednej expozície, teda posledného kontaktu s prípadom COVID-19, je nultý deň.
  + Všetky kontakty, ktorým je predpísané karanténne opatrenie, sú povinní dôsledne dodržiavať predpísané opatrenia osobnej ochrany po uplynutí platnosti karanténneho opatrenia, v nasledujúcich dodatočných piatich dňoch, presnejšie do 10. dňa odo dňa posledného kontaktu s nakazeným COVID-19 (nosenie ochranného rúška typu N95 vždy, keď sa zdržiavate vo vnútri s inými osobami v jednej miestnosti, ako aj vonku, ak nemôžete udržiavať vzdialenosť najmenej dva metre od iných osôb, umývanie a dezinfekcia rúk, vyhýbanie sa zhromažďovaniu vnútri a vonku).

1. Z karanténneho opatrenia sú po úzkom kontakte s prípadom COVID-19 vyňaté všetky osoby, ktoré spĺňajú aspoň jedno z nasledujúcich kritérií:
   * Potvrdenie o očkovaní druhou alebo treťou dávkou vakcíny proti infekčnému ochoreniu COVID-19, ktoré potvrdzuje, že očkovanie nie je staršie ako 210 dní od poslednej dávky vakcíny,
   * dôkaz o prekonaní infekčného ochorenia COVID-19 vo forme pozitívneho REAL TIME PCR testu na SARS-CoV-2 alebo testu na zistenie antigénu SARS-CoV-2, nie novší ako 14 a nie starší ako 210 dní od dátumu odberu vzoriek. Ak bol test na zistenie antigénu SARS-CoV-2 vykonaný v súkromnom laboratóriu, teda nie je zadaný v informačnom systéme covid.rs, výsledok testu musí mať správu od lekára z covid ambulancie alebo hospitalizácie – správa (prepúšťací doklad) potvrdzujúca diagnózu ochorenia COVID-19 v období, kedy bol test vykonaný, za účelom akceptovania dôkazov na účely oslobodenia z karantény/karantény v domácom prostredí.
   * pozitívny výsledok sérologického testu na SARS-CoV-2 S-Proteín (RBD) Imunoglobulín G (IgG) vyrobený v jednom z verejných laboratórií, nie starší ako 90 dní od dátumu odberu.
   * Osoby oslobodené od karanténneho opatrenia z vyššie uvedených dôvodov sú povinné do 10. dňa odo dňa posledného kontaktu s prípadom COVID-19 dôsledne dodržiavať predpísané opatrenia osobnej ochrany (nosenie ochranného rúška typu N95 vždy, keď ste v interiéri s inými, ako aj vonku, ak nie je možné dodržať odstup najmenej dva metre od iných osôb, umývanie a dezinfekcia rúk, vyhýbanie sa zhromažďovaniu vnútri a vonku).

ZDÔVODNENIE

Pri analýze epidemiologickej situácie ochorenia COVID-19 vo svete po máji 2021 bol po krátkodobom poklese počtu pacientov zistený nárast ochorenia COVID-19. Medzi novými prípadmi v období od augusta 2021 do konca roku 2021 bol hlavnou príčinou ochorenia delta variant vírusu SARS-CoV-2, pričom ochorenie bolo diagnostikované väčšinou u neočkovaných osôb. V posledných týždňoch roku 2021 sa objavil a preniesol nový omikron variant vírusu SARS-CoV-2, čo začiatkom roku 2022 opäť viedlo k zvýšeniu výskytu COVID-19. V súčasnosti v našej populácii cirkulujú oba varianty, delta aj omikron, a najnovšie neoficiálne údaje z januára 2022 naznačujú, že 80 % pacientov s COVID-19 má izolovaný omikron variant vírusu SARS-CoV-2.

Pokiaľ ide o delta variant vírusu SARS-CoV-2, výsledky štúdie ukázali, že delta variant vírusu bol o viac ako 60 % nákazlivejší ako predchádzajúce, skôr známe varianty. Zistilo sa, že v delta variante bola inkubačná doba skrátená, takže maximálna inkubačná doba bola odhadnutá na 11,5 dňa a bola pozorovaná vyššia vírusová záťaž a predĺžené trvanie vylučovania vírusu až na 18 dní. Bolo zistené, že osoby infikované delta variantom sú najviac nákazlivé počas skorých štádií infekcie, 2,1 dňa pred nástupom symptómov a že si udržujú vysokú vírusovú záťaž a infekčnosť až do 7. dňa po nástupe symptómov. Výsledky predchádzajúcich štúdií naznačujú, že u pacientov s miernymi až stredne závažnými príznakmi COVID-19 je menej pravdepodobné, že budú nákazliví viac ako 10 dní po nástupe príznakov.

Nedávne štúdie o delta variante SARS-CoV-2 ukazujú, že riziko infekcie je nižšie u plne zaočkovaných osôb. Ak dôjde k infekcii, vírusová záťaž je podobná u očkovaných a neočkovaných osôb, hoci sa zistilo, že u očkovaných osôb klesá rýchlejšie. Pozorovacie štúdie ukázali, že obrana imunitného systému proti COVID-19 klesá po 5 mesiacoch od kompletného očkovania, ale vakcína je stále účinná v prevencii hospitalizácie a rozvoja závažných ochorení.

Od 24. novembra, kedy bola v Južnej Afrike prvýkrát potvrdená infekcia novým

B.1.1.529 variantom vírusu SARS-CoV-2, nazývaným omikron a označeným ako VOC (Variants of Concern), existuje len málo údajov, ktoré by plne vysvetľovali virologické, klinické a epidemiologické charakteristiky tohto variantu. Sledovaním počtu pacientov a hospitalizovaných v krajinách, kde je omikron dominantným variantom izolovaným u pacientov s COVID-19, sa dospelo k záveru, že tento variant je nákazlivejší, a preto sa šíri rýchlejšie ako predchádzajúci delta variant, a že závažnosť klinického obrazu je rovnaká alebo o niečo miernejšia ako klinický obraz pozorovaný v predchádzajúcich variantoch. Pre variant omikron sa údaje stále zhromažďujú a analyzujú a niektoré správy naznačujú, že v porovnaní s predchádzajúcimi variantmi má omikron kratšiu inkubačnú dobu (2-4 dni).

Štúdia v Spojenom kráľovstve, ktorá analyzovala 236 023 prípadov COVID-19 spôsobených delta variantom a 760 647 prípadov COVID-19 spôsobených omikron variantom, ukázala, že účinnosť vakcín proti COVID-19 proti omikron variantu bola nižšia v porovnaní s delta variantom. U tých, ktorí dostali dve dávky Astra Zeneca, sa účinnosť vakcíny znížila zo 45 % – 50 % na takmer 0 % proti omikron variantu po 20 týždňoch od druhej dávky. U tých, ktorí dostali dve dávky Phaser alebo Moderna, sa účinnosť vakcíny znížila z asi 65 % – 70 % na takmer 10% po 20 týždňoch od druhej dávky. Dva až štyri týždne po tretej posilňovacej dávke sa účinnosť vakcíny zvýši na približne 65 % -75 % a v období od 5 do 9 týždňov sa opäť zníži na 55 % -65 % a po 10 týždňoch na 45 %. -50 %. Pokiaľ ide o hospitalizáciu, ukázalo sa, že jedna dávka vakcíny je spojená so 43 % znížením rizika hospitalizácie v symptomatických prípadoch COVID-19 spôsobených omikron variantom, dve dávky vakcíny znížili riziko hospitalizácie o 55 % do 24 týždňov po druhej dávke vakcíny a 40 % počas 25 týždňov alebo dlhšie po druhej dávke vakcíny, zatiaľ čo tretia dávka vakcíny bola spojená so 74 % znížením rizika hospitalizácie 2 až 4 týždne po očkovaní, s miernym znížením účinnosti na 66 % po 10 alebo viacerých týždňoch posilňovacej dávky. V kombinácii s účinnosťou vakcíny proti symptomatického ochorenia je celková účinnosť vakcíny dva alebo viac týždňov po posilňovacej dávke 89 %.

Pokiaľ ide o reinfekciu, riziko následnej infekcie a ďalšieho prenosu alfa variantu SARS-CoV-2 u tých, ktorí boli predtým diagnostikovaní COVID-19, je nízke (absolútna miera: 0–1,1 %) s ochranou zachovanou až 10 mesiacov po počiatočnej infekcii. Riziko opätovnej infekcie delta variantom SARS-CoV-2 v porovnaní s predchádzajúcim alfa variantom je však o 46 % vyššie u tých, u ktorých od predchádzajúcej infekcie ubehlo ≥180 dní od a v absolútnom vyjadrení riziko reinfekcie delta variantom je stále nízka, okolo 1 %. Nová správa (Správa 49), ktorú uverejnil Imperial College London odhaduje, že riziko opätovnej infekcie omikron variantom je 5,4-krát vyššie ako pri delta variante. To znamená, že ochrana proti omikron reinfekcii, ktorú poskytuje predchádzajúca infekcia, môže byť približne 19 %.

V súlade s najnovšími informáciami o COVID-19 variante omikron sa Centrá pre kontrolu a prevenciu chorôb v Atlante rozhodli skrátiť odporúčané trvanie izolácie pre pacientov s COVID-19, ako aj karanténne opatrenia pre osoby, ktoré boli v úzkom kontakte s osobou infikovanou od COVID-19 po dobu 5 dní v domácich podmienkach, s ďalšími 5 dňami nepretržitého nosenia rúška v blízkosti iných, aby sa znížilo riziko infekcie. Zmena bola motivovaná údajmi z literatúry, ktoré ukazujú, že k väčšine prenosu vírusu SARS-CoV-2 dochádza v ranom štádiu ochorenia, zvyčajne 1-2 dni pred nástupom symptómov a 2-3 dni po nástupe symptómov. Podobné rozhodnutie urobili aj iné krajiny, napríklad vo Veľkej Británii trvá obdobie izolácie a karanténnych opatrení 10 dní s možnosťou skrátenia na 7 dní, ak je človek negatívny na dva po sebe nasledujúce rýchle antigénne testy a to 6 a 7 dni izolácie alebo karantény. Vo Francúzsku a Japonsku je doba izolácie stanovená na 10 dní, na Novom Zélande je to 10 dní, ak je osoba plne zaočkovaná (vrátane 72 hodín bez príznakov), ale 14 dní, ak osoba nie je zaočkovaná (opäť vrátane 72 hodín bez príznakov). Nemecko, Jordánsko a Brazília dodržiavajú odporúčanú 14-dňovú izoláciu, ktorú navrhuje Svetová zdravotnícka organizácia.

Monitorovanie kontaktov je kľúčom k spomaleniu šírenia SARS-CoV-2 a ochrane zdravia jednotlivcov, rodín a komunity. Cieľom identifikácie a monitorovania blízkych kontaktov osôb s diagnózou COVID-19 je včasná diagnostika a zastavenie ďalšieho prenosu SARS-CoV-2 rýchlou identifikáciou a izoláciou všetkých sekundárnych prípadov COVID-19, ktoré sa môžu vyskytnúť po prenose z primárnych prípadov.

Identifikácia a sledovanie kontaktu umožňuje:

* včasná identifikácia kontaktov s pacientmi COVID-19;
* odporúčanie osobám postihnutým COVID-19, aby sa bezpečne izolovali; informovať tých, ktorí boli v úzkom kontakte s niekým, komu bol diagnostikovaný COVID-19, o ich expozícii a možnom riziku vzniku ochorenia, o potrebe domácej karantény, správnej hygiene rúk a dýchacích cestách, ako aj o tom, čo robiť v prípade príznakov ochorenia objaví sa choroba;
* poskytovanie rád osobám, ktoré boli v úzkom kontakte s niekým s diagnózou COVID-19, o krokoch, ktoré musia podniknúť v závislosti od ich zaočkovanosti a predchádzajúcej infekcie SARS-CoV-2;
* testovanie všetkých kontaktov, ktoré sa stanú symptomatickými.

Aby bolo sledovanie kontaktov efektívne, identifikácia kontaktu musí byť rýchla. Podľa odporúčaní Európskeho centra pre kontrolu a prevenciu chorôb by mala každá krajina prispôsobiť sledovanie kontaktov svojej miestnej epidemiologickej situácii a dostupným zdrojom, predovšetkým ľudským kapacitám. Aj keď nie sú identifikované a sledované všetky kontakty v každom prípade, sledovanie kontaktov sa stále považuje za príspevok k zníženiu prenosu v kombinácii s inými nefarmaceutickými opatreniami. V situáciách obmedzených zdrojov by sa monitorovanie kontaktov malo vždy zamerať na pokrytie aspoň prípadov vyskytujúcich sa vo vysoko rizikovom prostredí, ako sú zariadenia sociálnej starostlivosti pre starších ľudí, nemocnice a iné zdravotnícke zariadenia, pracovné organizácie, väznice a utečenecké tábory, aby sa zmiernil vplyv COVID-19 na zraniteľné skupiny obyvateľstva.

Tabuľka 1 Klasifikácia kontaktu na základe úrovní expozície (Zdroj: *European Center for Disease Prevention and Contact. Contact tracing for COVID-19)*

|  |  |
| --- | --- |
| Kontakt s vysokým rizikom v dôsledku expozície  (úzky kontakt) | Kontakt s nízkym rizikom v dôsledku expozície |
| **Osoba, ktorá mala jednu alebo viacero z nasledujúcich expozícií:**   * Osobný kontakt s pacientmi s COVID-19 na vzdialenosť menšiu ako dva metre na viac ako 15 minút v priebehu 24 hodín (aj keď nie po sebe): * Fyzický kontakt s prípadom COVID-19 * Priamy kontakt s infekčnými sekrétmi prípadu COVID-19 (napr. pri kašli) * Kontakt vo vnútri (napr. domácnosť, zasadacia miestnosť, nemocničná čakáreň atď.) alebo cestovanie \* s nakazeným na COVID-19 na viac ako 15 minút * Zdravotnícky pracovník \*\* alebo iná osoba poskytujúca   priamu starostlivosť \*\*\* prípad COVID-19 alebo laboratórny pracovník \*\* ktorý manipuluje so vzorkami | **Osoba, ktorá mala jednu alebo viacero z nasledujúcich expozícií:**   * Kontakt tvárou v tvár s pacientom COVID-19 zo vzdialenosti menšej ako dva metre viac ako 15 minút * Kontakt vo vnútri (napr. domácnosť, zasadacia miestnosť, nemocničná čakáreň atď.) alebo cestovanie \* s nakazeným na COVID-19 na viac ako 15 minút * Zdravotnícky pracovník \*\* alebo iná osoba priamo poskytujúca opatrovateľskú službu \*\*\* prípad COVID-19 alebo laboratórny pracovník \*\* manipulujúci so vzorkami prípadu COVID-19, ktorý mal na sebe odporúčanú osobnú zdravotnú ochranu a vykonali správnu hygienu rúk. |

Prípad COVID-19, bez nosenia odporúčaných OZO alebo s možným porušením používania OZO alebo dodržiavania hygieny rúk

Tabuľka 2 Odporúčania karantény pre úzke kontakty s prípadmi COVID-19 a možnosti adaptácie, ktoré nie sú založené na dôkazoch (Zdroj: *European Center for Disease Prevention and Contact. Contact tracing for COVID-19)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Štandardné odporúčania pre karanténu** | **Vysoký tlak na zdravotný systém a spoločnosť** | **Extrémne vysoký tlak na zdravotný systém a spoločnosť** |
| **Neočkované osoby** | možnosť 1  Testovanie ihneď po identifikácii kontaktu (rýchly antigénový test alebo RT-PCR) [a]  I  10-dňová karanténa s testovaním RT-PCR na desiaty deň  možnosť 2  Testovanie ihneď po identifikácii kontaktu (rýchly antigénový test alebo RT-PCR) [a]  I  14-dňová karanténa, ak sa testovanie nevykoná na desiaty deň | možnosť 1  Testovanie ihneď po identifikácii kontaktu (rýchly antigénový test alebo RT-PCR) [a] | 5-dňová karanténa [c] i  Rýchly antigénny test resp.  RT-PCR testovanie na piaty deň, ak je to možné |
|  | I | I |
|  | 7-dňová karanténa s rýchlym antigénnym testom alebo RT-PCR testovaním na siedmy deň | 5 ďalších dní nosenia vysoko účinného rúška  (N95/FFP2) [d] |
|  | možnosť 2 |  |
|  | Testovanie ihneď po identifikácii kontaktu (rýchly antigénový test alebo RT-PCR) [a] |  |
|  | I |  |
|  | 10-dňová karanténa, ak sa testovanie nevykoná na siedmy deň |  |
| **Očkované osoby** | Testovanie ihneď po identifikácii kontaktu (rýchly antigénový test alebo RT-PCR) [a]a karanténa s negatívnym výsledkom | Testovanie ihneď po identifikácii kontaktu (rýchly antigénový test alebo RT-PCR) [a]a karanténa s negatívnym výsledkom | Nosenie vysokoúčinnej masky počas desiatich dní (N95 / FFP2) [d]  I |
|  | I  Rýchly antigénový test alebo RT-PCR test 2-4 dni po negatívnom výsledku [a]  I  Sebamonitorovanie symptómov, nosenie rúška, udržiavanie si odstupu od iných ľudí a vyhýbanie sa kontaktu s citlivými populáciami. | I  Rýchly antigénový test alebo RT-PCR test 2-4 dni po negatívnom výsledku [a], ak je možné  I  Sebamonitorovanie symptómov, nosenie rúška, udržiavanie si odstupu od iných ľudí a vyhýbanie sa kontaktu s citlivými populáciami, ak je to možné. | Rýchly antigénový test alebo RT-PCR testovanie piateho dňa, ak je možné  I  Sebamonitorovanie symptómov, nosenie rúška, udržiavanie si odstupu od iných ľudí a vyhýbanie sa kontaktu s citlivými populáciami, ak je to možné. |

1. Testovanie buď rýchlym antigénovým testom alebo RT-PCR by mala vykonávať kvalifikovaná osoba. Samotestovanie rýchlym antigénovým testom sa nepovažuje za dostatočné na ukončenie karantény.
2. V tejto tabuľke sa pojem „očkovaný“ vzťahuje na osoby, ktoré:
   * Za posledných šesť mesiacov dostali kompletnú základnú sériu vakcín proti COVID-19.
     + Trvanie ochrany je predmetom neustáleho výskumu a toto by sa malo brať do úvahy.
     + V oblastiach, kde je dominantný variant omikron, možno toto obdobie ešte skrátiť na tri mesiace.
     + Toto neplatí pre jednodávkové vakcíny.
   * Jednotlivci, ktorí dostali posilňovaciu dávku vakcíny COVID-19.
     + V oblastiach, kde je dominantný variant omikron, možno toto obdobie ešte skrátiť na tri mesiace.

Predtým infikovaní ľudia by sa mali riadiť odporúčaniami pre plne zaočkovaných ľudí, ak od diagnostikovania infekcie uplynulo menej ako šesť mesiacov. Ak od diagnostikovania infekcie uplynulo viac ako šesť mesiacov, mali by dodržiavať odporúčania pre neočkovaných ľudí.

1. Ak sa odporúča kratšie trvanie karantény, zvyšuje sa riziko ďalšieho prenosu SARS-CoV-2. Preto by sa okrem nosenia rúška malo osobám identifikovaným ako osoby s blízkymi kontaktmi odporučiť, aby sa vyhýbali kontaktu s inými osobami, pokiaľ to nie je nevyhnutné, najmä s citlivými osobami.
2. Ak sa odporúča vysokoúčinné rúško, mali by sa použiť rúška FFP2 (alebo ekvivalentné) bez ventilov. Aby boli tieto rúška účinné, je potrebné ich vždy správne nosiť. Test priľnavosti sa odporúča najmä ľuďom, ktorí pracujú v zdravotníctve.

Literatúra

1. Mahase E. Covid-19: Is it safe to reduce the self-isolation period? BMJ. 2021 Dec 30;375:n3164. doi: 10.1136/bmj.n3164. PMID: 34969702.
2. CDC. CDC Updates and Shortens Recommended Isolation and Quarantine Period for General Population. Dostupné na: [https://www.cdc.gov/media/releases/2021/s1227-isolation-quarantine- guidance.html?ACSTrackingID=USCDC\_2067- DM72880&ACSTrackingLabel=Isolation%20and%20Quarantine%20%20%7C%20COVID- 19&deliveryName=USCDC\_2067-DM72880](https://www.cdc.gov/media/releases/2021/s1227-isolation-quarantine-guidance.html?ACSTrackingID=USCDC_2067-DM72880&ACSTrackingLabel=Isolation%20and%20Quarantine%20%20|%20COVID-19&deliveryName=USCDC_2067-DM72880).
3. [GOV.UK.](http://gov.uk/) Stay at home: guidance for households with possible or confirmed coronavirus (COVID-

19) infection. Dostupné na: [https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-stay-at-home- guidance/stay-at-home-guidance-for-households-with-possible-coronavirus-covid-19-infection](https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-stay-at-home-guidance/stay-at-home-guidance-for-households-with-possible-coronavirus-covid-19-infection).

1. [GOV.UK.](http://gov.uk/) Guidance for contacts of people with confirmed coronavirus (COVID-19) infection who do not live with the person. Dostupné na: [https://www.gov.uk/government/publications/guidance-for- contacts-of-people-with-possible-or-confirmed-coronavirus-covid-19-infection-who-do-not-live-with- the-person/guidance-for-contacts-of-people-with-possible-or-confirmed-coronavirus-covid-19-infection- who-do-not-live-with-the-person.](https://www.gov.uk/government/publications/guidance-for-contacts-of-people-with-possible-or-confirmed-coronavirus-covid-19-infection-who-do-not-live-with-the-person/guidance-for-contacts-of-people-with-possible-or-confirmed-coronavirus-covid-19-infection-who-do-not-live-with-the-person)
2. CDC. Interim Guidance for Managing Healthcare Personnel with SARS-CoV-2 Infection or Exposure [to SARS-CoV-2.Dostupné na: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk- assesment-hcp.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html).
3. [GOV.UK.](http://gov.uk/) COVID-19: management of staff and exposed patients or residents in health and social care settings. Dostupné na: [https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-management-of- exposed-healthcare-workers-and-patients-in-hospital-settings/covid-19-management-of-exposed- healthcare-workers-and-patients-in-hospital-settings.](https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-management-of-exposed-healthcare-workers-and-patients-in-hospital-settings/covid-19-management-of-exposed-healthcare-workers-and-patients-in-hospital-settings)
4. European Center for Disease Prevention and Contact. Contact tracing in the European Union: public health management of persons, including healthcare workers, who have had contact with COVID-19 cases – fourth update. Dostupné na: [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/TGU- 20211019-1878.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/TGU-20211019-1878.pdf).
5. Centre for Disease Prevention and Control. Quarantine and Isolation. Dostupné na: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/quarantine-isolation.html>.
6. European Center for Disease Prevention and Contact. Contact tracing for COVID-19. Dostupné na: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/prevention-and-control/contact-tracing-covid-19>
7. European Center for Disease Prevention and Contact. Risk Assessment: Risk related to the spread of new SARS-CoV-2 variants of concern in the EU/EEA – first update. Dostupné na: [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-risk-related-to-spread-of-new- SARS-CoV-2-variants-EU-EEA-first-update.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-risk-related-to-spread-of-new-SARS-CoV-2-variants-EU-EEA-first-update.pdf)
8. World Health Organization. Contact tracing in the context of COVID-19: Interim Guidance. Dostupné na: <https://www.who.int/publications/i/item/contact-tracing-in-the-context-of-covid-19>
9. Centre for Disease Prevention and Control. Science Brief: Options to Reduce Quarantine for Contacts of Persons with SARS-CoV-2 Infection Using Symptom Monitoring and Diagnostic Testing. Dostupné na: [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/scientific-brief- options-to-reduce-quarantine.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/scientific-brief-options-to-reduce-quarantine.html)
10. Inštitút verejného zdravia Srbska Dr. Milana Jovanovića Batutu  
    Dostupné na: <https://www.batut.org.rs/download/aktuelno/310721.pdf>
11. Centre for Disease Prevention and Control. Infection. Dostupné na: https:/[/www.e](http://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/infection)c[dc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/infection](http://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/infection)
12. GISAID. Tracking of Variants. Dostupné na: <https://www.gisaid.org/hcov19-variants/>.
13. UK Health Security Agency. SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation in England. Dostupné na: [SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation (publishing.service.gov.uk)](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1042367/technical_briefing-31-10-december-2021.pdf)
14. European Center for Disease Prevention and Contact. Guidance on quarantine of close contacts to COVID-19 cases and isolation of COVID-19 cases, in the current epidemiological situation, 7 January 2022. Dostupné na: [Guidance on quarantine of close contacts to COVID-19 cases and isolation of COVID-19 cases, in the current epidemiological situation, 7 January 2022 (europa.eu)](https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/prevention-and-control/quarantine-and-isolation)
15. SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation in England Technical briefing: Update on hospitalization and vaccine effectiveness for Omikron VOC-21NOV-01 (B.1.1.529). London:

UK Health Security Agency; 2021. Dostupné na: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\_data/file/10444](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1044481/Technical-Briefing-31-Dec-2021-Omicron_severity_update.pdf%2019) [81/Technical-Briefing-31-Dec-2021-Omikron\_severity\_update.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1044481/Technical-Briefing-31-Dec-2021-Omicron_severity_update.pdf%2019)

1. Imperial College London. Omikron largely evades immunity from past infection or two vaccine doses. Dostupné na: https:/[/www.imperial.ac.uk/n](http://www.imperial.ac.uk/news/232698/omicron-largely-evades-immunity-from-)e[ws/232698/omikron-largely-evades-immunity-from-](http://www.imperial.ac.uk/news/232698/omicron-largely-evades-immunity-from-) past/