



HZJZ

HRVATSKI ZAVOD
ZA JAVNO ZDRAVSTVO
Rockefellerova 7
HR-10000 Zagreb
T: +385 1 4863 222
F: +385 1 4863 366
www.hzjz.hr

Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti
Referentni centar za epidemiologiju
Ministarstva zdravstvo Republike Hrvatske
Zagreb, 26. veljače 2020.

Zdravstvenim ustanovama
- svima

Postupanje zdravstvenih djelatnika u slučaju postavljanja sumnje na COVID-19, bolest uzrokovanu novi koronavirusom (SARS—CoV-2)

Hrvatski zavod za javno zdravstvo
Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“

[Ove će se upute redovno završavati u skladu s razvojem epidemiološke situacije.](#)
Verzija 10, 26. veljače 2020.

Dana 31. 12. 2019. kineske vlasti su objavile da je zabilježeno grupiranje oboljelih od upale pluća u gradu Wuhan, Hubei provincija u Kini. Oboljeli su razvili simptome povišene temperature, kašlja i otežanog disanja s radiološkim nalazom infiltrata obostrano na plućima. Prvi slučajevi oboljelih zabilježeni su početkom prosinca, a epidemiološki su bili povezani s boravkom na gradskoj tržnici Huanan Seafood Wholesale Market, veleprodajnom tržnicom morskih i drugih živih životinja.

Kao uzročnik početkom siječnja identificiran je novi tip koronavirusa, službeno nazvan SARS-CoV-2, s obzirom da , kao i SARS-CoV, pripada rodu *Betacoronavirusa* i to podrodu *Sarbecovirusa*. Bolest koju uzrokuje SARS-CoV-2 nazvana je koronavirusna bolest 2019, kratica COVID-19 (eng. Coronavirus disease 2019).

U cilju suzbijanja i sprječavanja širenja epidemije, kineske vlasti su, uz zatvaranje spomenute tržnice poduzele niz mjera, uključujući uvođenje karantene u Wuhanu i



drugim gradovima Kine, ograničavanje međunarodnog zračnog prijevoza, ali i onog unutar same Kine, kao i restrikciju drugih oblika javnog transporta te provođenje mjera masovne dezinfekcije javnih površina i prostora.

Epidemija COVID-19 se brzo proširila i na druge kineske pokrajine, ali i izvan Kine. Tako su oboljeli do sada zabilježeni u tridesetak država na području Jugoistočne Azije, Zapadnog Pacifika, Australije, Europe, Sjeverne Amerike i Afrike. Broj oboljelih se mijenja iz dana u dan, kao i broj osoba s teškom kliničkom slikom i broj umrlih. Najnoviji podaci o broju oboljelih i umrlih dostupni su na mrežnim stranicama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (<https://www.hzjz.hr/medunarodna-istrazivanja/koronavirus-najnoviji-podatci/>) odnosno Europskog centra za suzbijanje i sprječavanje bolesti (ECDC) (<https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>).

Zbog brzine širenja epidemije i velikog broja nepoznanica vezanih za SARS-CoV-2, Svjetska zdravstvena organizacija je 30. siječnja 2020. proglasila epidemiju COVID-19 javnozdravstvenom prijetnjom od međunarodnog značaja (PHEIC).

U svim ovim područjima/zemljama intenzivno se provode mjere rane detekcije oboljelih i njihovog adekvatnog medicinskog zbrinjavanja, kao i utvrđivanja kontakata i provođenja zdravstvenog nadzora nad njima u trajanju od 14 dana od zadnjeg kontakta s oboljelim odnosno napuštanja područja sa uspostavljenom lokalnom transmisijom virusa.

Unatoč spominjanju nekih vrsta životinja (šišmiši, zmije, ljuskavci i dr.) kao mogućem rezervoaru i izvoru zaraze za prvooboljele, još uvijek nije utvrđeno o kojim se životinjama radi. Međutim, epidemija se nalazi u fazi kada se virus relativno brzo i lako širi među ljudima u Kini i izvan Kine. Iako je način i opseg prijenosa SARS-CoV-2 virusa s čovjeka na čovjeka još uvijek predmet intenzivnog istraživanja, čini se da dominira prijenos kapljičnim i kontaktnim putem, a vjerojatno i zrakom. U kojoj mjeri inficirane osobe tijekom inkubacije ili s asimptomatskom SARS-CoV-2 infekcijom pridonose širenju virusa za sada nije poznato, ali se iz predostrožnosti preporuča izolacija takvih osoba do negativizacije njihovih nalaza (dva negativna rezultata u razmaku od najmanje 24 sata).

Prema raspoloživim podacima, inkubacija COVID-19 iznosi 2 do 14 dana, s medijanom 5-6 dana. Za sada postoje ograničena saznanja o punom spektru kliničke slike oboljelih, iako su najčešće zabilježeni simptomi povišena tjelesna temperatura, kašalj, otežano disanje, bolovi u mišićima te umor i opća slabost. Teža klinička slika i potreba intenzivnog liječenja češća je u osoba starije životne dobe, kao i u onih osoba koje imaju komorbiditete. Postojeća klinička zapažanja upućuju da bolest često započinje blažim prodromima, a do pogoršanja dolazi u drugom tjednu bolesti.

Nema cjepiva niti specifičnog lijeka. Liječenje je suportivno.



U svrhu pravovremenog postavljanja sumnje i detekcije oboljelog sa COVID-19, svaki zdravstveni djelatnik u primarnom kontaktu s pacijentom koji ima znakove akutne respiratorne bolesti treba postaviti pitanje o:

- nedavnom putovanju u područja zahvaćenom COVID-19 epidemijom,
- kontaktu sa oboljelima od COVID-19.

Sumnja na infekciju COVID-19 postavlja se u slučaju kad su zadovoljeni sljedeći kriteriji:

1. Akutna respiratorna infekcija (barem jedan od sljedećih simptoma: povišena tjelesna temperatura, kašalj, kratak dah) bez obzira zahtijeva li hospitalizaciju

I

2. tijekom zadnjih 14 dana prije početka simptoma barem jedan od sljedećih epidemioloških kriterija:

- Bliski kontakt¹ s potvrđenim ili vjerojatnim slučajem COVID-19 oboljenja odnosno SARS-CoV-2 infekcije

ILI

- boravak u zahvaćenom području*

¹ Bliski kontakt uključuje sljedeće:

- Izravan fizički kontakt s oboljelim
- Boravak u blizini oboljeloga na udaljenosti manjoj od 1 metar u trajanju duljem od 15 minuta
- Izloženost u zdravstvenoj ustanovi, uključujući direktnu skrb za oboljele od COVID-19, rad sa zdravstvenim radnicima zaraženim s novim koronavirusom, posjet bolesnicima ili boravak u istom bliskom okruženju s oboljelim od COVID-19 bez korištenja osobne zaštitne opreme
- Rad u neposrednoj blizini ili dijeljenje istog zatvorenog prostora (kao što su učionice, poslovni uredi, čekaonice, dvorane za sastanke i drugi zatvoreni prostori) s oboljelim od COVID-19 na udaljenosti manjoj od dva metra u trajanju duljem od 15 minuta
- Putovanje zajedno s oboljelim od COVID-19 u bilo kojem prijevoznom sredstvu
- Dijeljenje istog kućanstva s oboljelim od COVID-19

*Zaraženim područjima smatraju se slijedeće države i pokrajine:

- Kina,
- Hong Kong,



- talijanske pokrajine Lombardija, Veneto, Emilia Romagna, Pijemont
- Japan,
- Iran,
- Singapur,
- Južna Koreja.

Kriteriji služe kao preporuka/vodič za daljnju obradu i postupanje. Oboljele treba procjenjivati od slučaja do slučaja, konzultirati se sa epidemiološkom službom jer klinička slika i epidemiološka anamneza mogu odstupati ili biti nejasni.

ECDC donosi definiciju vjerojatnog i potvrđenog slučaja kako slijedi:

Vjerojatan slučaj

Oboljeli sa sumnjom na COVID-19 u kojeg je rezultat testiranja na SARS-CoV-2 neodrediv ili pozitivan test na pan-coronaviruse.

Potvrđen slučaj

Osoba s laboratorijski potvrđenom infekcijom SARS-CoV-2, bez obzira jesu li prisutni klinički simptomi i znakovi.


Kad zdravstveni djelatnik na temelju gore navedenih kriterija postavi sumnju na infekciju SARS-CoV-2, važno je pravilno klinički zbrinuti oboljelog te provesti potrebnu dijagnostičku obradu.

Daljnji postupak ovisi i o tome gdje je postavljena sumnja na COVID-19 (ambulanta primarne zdravstvene zaštite, bolnica i sl.) i težini kliničke slike oboljelog.

1. Ako sumnju postavlja liječnik PZZ, oboljelog treba **uputiti u u Kliniku za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ (područje Zagreba) ili teritorijalno nadležne regionalne zdravstvene ustanove, koje su prijavile mogućnost izolacije bolesnika i imaju infektološke klinike/odjele/sluzbe.**

Bolesnika je prije upućivanja na pregled/premještaj potrebno **najaviti telefonom** dežurnom liječniku (nadslužbi) u Klinici/odjelu/, ne uvoditi ga u čekaonicu, već ga, u dogovoru sa dežurnim osobljem, **direktno uvesti u ambulantu za izolaciju**. Ovisno o težini kliničke slike, dogovara se po potrebi premještaj oboljelog u Kliniku za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“.

2. **Uzorke oboljele osobe sa sumnjom na COVID-19 šalju se u laboratorij Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ uz prethodnu najavu na navedeni kontakt telefon:**

- 
- 01/2826-283 tijekom radnog vremena (ponedjeljak – petak)
 - 091/4012-687 izvan gore navedenog vremena

- Klinički materijal za dokazivanje infekcije s SARS-CoV-2:

a. Gornji dišni putevi

- Bris nazofarinksa i orofarinksa
- Aspirat nazofarinksa

b. Donji dišni putevi:

- Bronhoalveolarni lavat (BAL)
- Sputum
- Traheobronhalni aspirat

c. Serum

- Uzorkovanje:

- Aspirati, sputum i BAL se prikupe u sterilnim posudicama za urin ili stolicu
- Oba brisa nazo- i orofarinksa se **zajedno** stavljaju u tekući medij (Hanks medij ili sterilna fiziološka otopina). Koristiti što manju količinu tekućeg medija, ali tako da vršni dijelovi briseva budu u potpunosti uronjeni u medij.

Napomena: Koristiti samo plastične štapiće sa sintetskim vlaknima (npr. najlon) za uzimanje brisa. Korištenje drvenih štapića i pamučne vate može rezultirati lažno negativnim nalazima.

- Krv vadite u „*vacutainer*“ bez anti-koagulansa i tako pošaljite. Serum nemojte odvajati.

- Svi uzorci moraju biti označeni imenom pacijenta, tipom uzorka i datumom uzimanja uzorka.

- Posudice se dobro zatvore i zajedno s upijajućim materijalom (papirnati ručnici ili staničevina) se sprema unutar ziplock vrećice. Ziplock vrećice se potom stave u čvrstu posudicu.

- Uzroci se do slanja čuvaju na +4°C. Uzorak se šalje na „plavom ledu“ (pingvini) i unutar 48 h od uzorkovanja moraju stići u dijagnostički laboratorij.



- Upute za pakiranje i slanje uzoraka se mogu pogledati na web-stranicama:

<http://www.bfm.hr/page/koronavirus> i

https://www.youtube.com/watch?v=z2b6dHiVS6U&feature=emb_title.

- Kako je dinamika infekcije još uvijek nepoznata preporuča se slanje što više mogućih, gore navedenih uzoraka. Ne preporuča se slanje samo uzoraka gornjih dišnih puteva.

- Adresa slanja:

Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“
Jedinica za znanstvena istraživanja
Mirogojska 8
10000 Zagreb

Uz uputnicu molim poslati kratki ispunjeni upitnik dostupan na web stranici Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“. Pacijenti moraju zadovoljavati kliničke i epidemiološke kriterije. Bez ispunjenog uputnika neće se raditi dijagnostika.

Zadnja ažurirana verzija dijagnostičkih uputa je dostupna na web stranici Klinike: www.bfm.hr

3. Odmah po postavljanju sumnje, liječnik treba telefonom obavjestiti epidemiologa Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo na broj 01 / 46 83 004 ili na mobitel pripravnosti 098 22 77 53 dostupan 24 sata 7 dana u tjednu, ispuniti prvi dio anketnog obrasca i poslati ga u Hrvatski zavod za javno zdravstvo.

Epidemiolog HZJZ-a odmah će telefonski obavijestiti teritorijalno nadležnog epidemiologa koji će poduzeti mjere identifikacije kontakata sa svrhom daljnjeg zdravstvenog nadzora.

Preporuke o mjerama prevencije i suzbijanja širenja zaraze u zdravstvenim ustanovama u slučaju postavljanja sumnje na novi koronavirus (SARS-CoV-2)

S obzirom da putovi prijenosa SARS-CoV-2 nisu do kraja razjašnjeni, preporuča se primjena mjera predostrožnosti u slučaju postavljanja sumnje na SARS-CoV-2.

Oboljelom pod sumnjom na COVID-19 treba staviti kiruršku masku, smjestiti ga u zasebnu prostoriju/sobu i zatvoriti vrata (ako je moguće u sobu za izolaciju oboljelih s infekcijama koje se prenose zrakom). Ukoliko se radi o više bolesnika, preporuča se kohortiranje (prijem i smještaj bolesnika unutar jednog odjela) oboljelih sa potvrđenom COVID-19. Kohortiranje oboljelih sa sumnjom u istoj sobi preporuča se izbjegavati. Eventualno se mogu kohortirati oboljeli sa sumnjom sa istom epidemiološkom anamnezom (izloženost), ali i tada samo ako nema mogućnosti da se odvoje.



Zdravstveni djelatnici trebaju primjenjivati standardne mjere zaštite pri kontaktu s bolesnicima, što podrazumijeva primjenu mjera za sprečavanje infekcija koje se prenose kontaktnim putem (jednokratni ogrtač/pregača, jednokratne rukavice, zaštitne naočale) i zrakom (minimalno kirurške maske, a po mogućnosti FFP2 maske). Kod intervencija koje generiraju aerosol (npr. intubacija, bronhoskopija) koristiti FFP3 masku.

U prilogu nalazi se anketni obrazac za oboljelog kod kojeg se sumnja na bolest uzrokovanu novim koronavirusom. Prvi dio obrasca popunjava liječnik koji je postavio sumnju na COVID-19 bolest, a ostatak obrasca popunjava kliničar koji liječi oboljeloga te ako sumnja udovolji definiciji vjerojatnog ili potvrđenog slučaja, odmah šalje obrazac u HZJZ, koji je dužan sve vjerojatne i potvrđene slučajeve u roku od 24 sata prijaviti u SZO i ECDC uključujući podatke s obrasca (bez osobnih identifikatora). O načinu slanja obrasca, koji je najpogodniji za kliničara, dogovoriti telefonom 01 / 46 83 004 ili na mobitel pripravnosti 098 22 77 53.

Dr. sc. Bernard Kaić, prim. dr. med.
Voditelj Službe za epidemiologiju
zaraznih bolesti