

Sledování veřejného zdraví v souvislosti s COVID-19

Prozatímní pokyny

16. prosince 2020



Úvod

Tento dokument shrnuje aktuální pokyny WHO pro sledování veřejného zdraví v souvislosti s koronavirovým onemocněním 2019 (COVID-19) u člověka způsobeným virem „severe acute respiratory syndrome coronavirus 2“ (SARS-CoV-2) (v tomto dokumentu označováno jako sledování COVID-19). Tyto pokyny jsou spojením dvou dřívějších dokumentů, které nahrazují: [Globální pokyny pro sledování COVID-19 lidského onemocnění způsobeného virem COVID-19: Prozatímní pokyny](#) a [strategie pro sledování lidského onemocnění COVID-19: Prozatímní pokyny ze dne 10. května 2020](#).

Tento dokument je nutně číst ve spojení s pokyny WHO ohledně [přípravenosti, pohotovosti a reakce](#), a [trasování kontaktů](#) v souvislosti s COVID-19.

Aktuální informace a další pokyny ohledně COVID-19 jsou uvedeny na webových stránkách [WHO o](#)

[COVID-19](#). Co je v této verzi nového:

- Začlenění rychlých diagnostických testů detekujících antigen (Ag-RD testy) do definic případů v souvislosti s pokyny [ohledně detekce antigenu v diagnóze infekce SARS-CoV-2 pomocí rychlých imunoanalýz](#)
- Aktualizace ohledně klasifikace přenosu odpovídající posledním podkategoriím z [úvah o úpravě veřejného zdraví a sociálních opatřeních](#) v souvislosti s COVID-19
- V tomto dokumentu byla na několika místech aktualizována terminologie, aby byl lépe objasněn rozdíl mezi COVID-19 jako onemocněním a SARS-CoV-2 jako jeho původce

Účel dokumentu

Tento dokument obsahuje pokyny pro členské státy v souvislosti se zaváděním sledování onemocnění COVID-19 a SARS-CoV-2 viru, který ho způsobuje, a požadavky na hlášení pro WHO.

Definice pro sledování

1. Definice případů

Níže uvedené definice suspektních a pravděpodobných případů byly zrevidovány tak, aby zahrnovaly aktuální poznatky o nejběžnějších nebo prediktivních příznacích a klinických a radiografických známkách COVID-19, a poznatky o dynamice přenosu. Aktuální definice případu zahrnuje nedávné poznatky o známkách a příznacích COVID-19 získané z následujících zdrojů:

- Publikace popisující klinické spektrum COVID-19 u hospitalizovaných (např. Guan 2020 [1], Menni 2020 [2]) a nehospitalizovaných (např. Spinato 2020[3]; Tostmann 2020 [4], Struyf 2020 [5]) pacientů s COVID-19 a WHO [Klinické řízení COVID-19](#)
- Analýza citlivosti, specifčnosti a prediktivní hodnoty většiny popisovaných známek a příznaků na základě dat ze sledování provedená WHO a jejími partnery
- Odborné konzultace s klinickými pracovníky, radiology a laboratorními vědci napojenými na globální síť odborníků, které pomáhaly definice validovat.

Je možné, že si jednotlivé státy budou tyto definice případů muset upravit na základě místní epidemiologické situace a dalších faktorů. Všechny státy jsou vyzývány k tomu, aby upravené definice zveřejnily online a v pravidelných hlášeních o situaci, a aby dokumentovaly periodické aktualizace definic, které mohou mít vliv na interpretaci dat vyplývajících ze sledování.

Suspektní případ SARS-CoV-2 infekce (tři možnosti, A až C):

A. Osoba splňující klinická A epidemiologická kritéria: Klinická

kritéria:

1. Akutní nástup horečky A kašle;

NEBO

2. Akutní nástup KTERÝCHKOLIV TŘÍ NEBO VÍCE z následujících známek nebo příznaků: horečka, kašel, celková slabost/únava¹, bolest hlavy, myalgie, bolest v krku, koryza, dušnost, anorexie/nevolnost/zvracení, průjem, změna duševního stavu.

A

Epidemiologická kritéria:

1. Pobývání nebo práce v prostředí s vysokým rizikem přenosu viru: například uzavřené ubytovací prostředí a humanitární prostředí, jako například tábory a podobná prostředí pro vysídlené osoby, kdykoliv v průběhu 14 dnů před nástupem příznaků;

NEBO

2. Pobývání v oblasti s komunitním přenosem nebo cestování do této oblasti kdykoliv v průběhu 14 dnů před nástupem příznaků;

NEBO

3. Práce ve zdravotnictví, a to jak ve zdravotnických zařízeních, tak v rámci terénní péče, kdykoliv v průběhu 14 dnů před nástupem příznaků.

B. Pacient se závažným akutním respiračním onemocněním (SARI: akutní respirační infekce s dříve naměřenou horečkou ≥ 38 °C; a kašlem; s nástupem onemocnění v průběhu posledních 10 dnů; vyžadující hospitalizaci).

C. Osoba bez příznaků, která nesplňuje epidemiologická kritéria s pozitivním rychlým diagnostickým testem detekujícím antigen SARS-CoV-2 (Ag-RD test).²

Pravděpodobný případ SARS-CoV-2 infekce (čtyři možnosti, A až D):

A. Pacient splňující výše uvedená klinická kritéria **A** je kontaktem pravděpodobného nebo potvrzeného případu, nebo je spojen s klastrem COVID-19.³

B. Suspektní případ (popsaný výše), u něhož zobrazovací metody hrudníku vykazují známky onemocnění COVID-19.⁴

C. Osoba, u níž se nedávno objevila anosmie (ztráta čichu) nebo ageusie (ztráta chuti) bez jiné zjištěné příčiny.

D. Úmrtí bez jiného vysvětlení u dospělého s dechovou tísní před smrtí **A** který byl kontaktem pravděpodobného nebo potvrzeného případu nebo byl spojen s klastrem COVID-19³.

Potvrzený případ SARS-CoV-2 infekce (tři možnosti, A až C):

A. Osoba s pozitivním testem amplifikace nukleových kyselin (ANK)

B. Osoba s pozitivním SARS-CoV-2 Ag-RD testem **A** splňující definici buďto pravděpodobného případu nebo kritéria suspektního případu **A** NEBO **B**

C. Osoba bez příznaků s pozitivním SARS-CoV-2 Ag-RD testem **A** která je v kontaktu s pravděpodobným nebo potvrzeným případem.

Poznámka: Pro stanovení potřeby dalšího posouzení u pacientů, kteří výslovně nesplňují klinická nebo epidemiologická kritéria, je potřeba situaci posoudit z klinického pohledu a z pohledu veřejného zdraví. Definice případů pro sledování by neměly být používány jako jediný základ pro účely klinického řízení.

¹ Příznaky oddělené lomítkem (/) se počítají jako jeden příznak.

² Pro potvrzení je vyžadován ANK test, viz [Diagnostické testování u SARS-CoV-2](#)

³ Skupina symptomatických jedinců spojených časem, místem a společnou expozicí, zahrnující alespoň **jeden případ potvrzený** ANK testem nebo alespoň **dvě** epidemiologicky spojené, symptomatické (splňující klinická kritéria definice suspektního případu **A** nebo **B**) osoby s **pozitivními Ag-RD testy** (založeny na $\geq 97\%$ specifitě testu a požadované $>99,9\%$ pravděpodobnosti alespoň jednoho pozitivního výsledku, který je skutečně pozitivní)

⁴ Mezi typické nálezy zobrazovacích metod hrudníku poukazující na COVID-19 patří následující (Manna 2020 [6]):

- rentgen hrudníku: nejasná opacita, často se zaoblenou morfologií, na okraji plic a v jejich spodní části
- CT hrudníku: několik oboustranných opacit charakteru mléčného skla, často se zaoblenou morfologií, na okraji plic a v jejich spodní části
- ultrazvuk plic: zesílené pleurální linie, B linie (víceohniskové, samostatné nebo splývající), konsolidační vzorce se vzdušnými bronchogramy nebo bez nich.

2. Definice kontaktu

Kontaktem je osoba, která byla v průběhu **2 dnů před nástupem a 14 dnů po nástupu** příznaků vystavena následujícímu kontaktu s pravděpodobným nebo potvrzeným případem:

1. osobní kontakt s pravděpodobným nebo potvrzeným případem ve vzdálenosti menší než 1 metr po dobu alespoň 15 minut
2. přímý fyzický kontakt s pravděpodobným nebo potvrzeným případem
3. přímá péče o pacienta s pravděpodobným nebo potvrzeným onemocněním COVID-19 bez použití [doporučených osobních ochranných prostředků](#)
NEBO
4. Další situace, jak je uvedeno v hodnocení místních rizik v tabulce 1 je v [Trasování kontaktů v souvislosti s COVID-19](#).

Více informací o zjišťování kontaktů je k dispozici v [Trasování kontaktů v souvislosti s COVID-19](#).

Poznámka: U potvrzených asymptomatických případů se kontakt měří jako období od 2 dnů před odebráním vzorku, který vedl k potvrzení případu, do 14 dnů po jeho odebrání.

3. Definice úmrtí v důsledku COVID-19

Úmrtí v důsledku COVID-19 se pro účely sledování definuje jako úmrtí způsobené klinicky kompatibilním onemocněním v pravděpodobném nebo potvrzeném případě COVID-19, neexistuje-li jasná alternativní příčina úmrtí, kterou nelze vztáhnout k onemocnění COVID-19 (např. trauma). Mezi onemocněním a úmrtím nesmí být žádné období uzdravení z onemocnění.

4. Doporučení pro laboratorní testování

Suspektní a pravděpodobné případy je potřeba vyšetřovat na přítomnost viru SARS-CoV-2 podle pokynů WHO Diagnostické testování na SARS-CoV-2. I když je doporučena reakce u pravděpodobných a potvrzených případů v zásadě stejná, je testování pravděpodobných případů, pokud jsou k dispozici dostatečné zdroje, nadále užitečné, protože může vyloučit případy a snížit zátěž spojenou s izolací a trasováním kontaktů.

V závislosti na intenzitě přenosu v dané lokalitě, počtu případů a kapacitě laboratoří může být pro testování prioritně vybrána podmnožina suspektních nebo pravděpodobných případů. WHO vydala doporučení, jak stanovit priority pro testování osob během komunitního přenosu v dokumentu [Doporučení pro strategii laboratorního testování na COVID-19](#).

Doporučené sledování COVID-19 pro členské státy

Tento oddíl poskytuje přehled přístupů sledování, které by měly členské státy zvážit jako součást komplexního vnitrostátního sledování vývoje COVID-19. Tento oddíl zdůrazňuje potřebu přizpůsobit a posílit stávající vnitrostátní systémy tam, kde je to vhodné, a podle potřeby rozšířit kapacity sledování.

Do posuzování vnitrostátních kapacit pro sledování by měly členské státy zahrnout pravidelné hlášení WHO v souladu s níže uvedenými požadavky.

1. Záměry a cíle

Cílem vnitrostátního sledování COVID-19 je umožnit orgánům veřejného zdraví omezit přenos SARS-CoV-2 a s ním spojenou nemocnost a úmrtnost.

Cíle sledování COVID-19 jsou:

- Umožnit rychlou detekci, izolaci, testování a správu případů
- Odhalit a zajistit klastry a ohniska, zejména u zranitelných populací
- identifikovat kontakty, kontaktovat je a zajistit jejich karanténu
- Představovat podklad pro realizaci a úpravy cílených kontrolních opatření, a zároveň umožnit bezpečnou obnovu ekonomických a sociálních aktivit
- Vyhodnocovat dopad pandemie na systémy zdravotní péče a společnost
- Sledovat dlouhodobější epidemiologické trendy a vývoje viru SARS-CoV-2 a sledovat trendy úmrtí souvisejících s COVID-19
- Přispět k pochopení společného výskytu viru SARS-CoV-2, chřipky, dalších respiračních virů a dalších patogenů.

2. Přístupy ke sledování

Většina zemí bude muset výrazně posílit kapacity pro sledování, aby rychle identifikovaly případy COVID-19, pečovaly o ně, trasovaly jejich kontakty, umísťovaly je do karantény a sledovaly trendy onemocnění v průběhu času. Komplexní vnitrostátní sledování COVID-19 bude v případě potřeby vyžadovat přizpůsobení a posílení stávajících vnitrostátních systémů a v případě potřeby také další rozšíření kapacit pro sledování. Tyto kapacity mohou podpořit digitální technologie pro rychlé hlášení, trasování kontaktů a správu a analýzu dat.

Jakmile bude zavedeno rozsáhlé komplexní sledování, mělo by být prováděno i v oblastech, kde se přenos daří potlačovat nebo kontrolovat, i když je zde jen málo případů nebo nejsou žádné. Je mimořádně důležité, aby byly nové případy a klastry infekce SARS-CoV-2 detekovány rychle, než se objeví ohnisko a/nebo než dojde k rozsáhlému šíření. Soustavné sledování COVID-19 je

důležité také pro porozumění dlouhodobým epidemiologickým trendům, jako například tomu, jaký je výskyt a úmrtnost u jednotlivých věkových skupin, u kterých populačních skupin hrozí vyšší riziko závažného průběhu onemocnění a úmrtí a jaké jsou potenciální epidemiologické změny v průběhu času.

Mezi klíčové aspekty komplexního sledování COVID-19 patří:

- Používání, přizpůsobení a posílení stávajících systémů sledování
- Posílení laboratorních a testovacích kapacit
- Využívání, adaptace a posílení pracovníků v oblasti veřejného zdraví pro účely vyhledávání případů, trasování kontaktů a testování
- Zahrnutí COVID-19 mezi choroby s oznamovací povinností
- Zavedení okamžitého podávání hlášení
- Zavedení systémů pro sledování činností v oblasti trasování kontaktů.

Je důležité provádět rutinní sledování syndromů jiných infekčních onemocnění, zejména těch způsobených respiračními patogeny, jako je chřipka a respirační syncytiální virus, onemocnění podobné chřipce (ILI), závažná akutní respirační infekce (SARI), atypická pneumonie a horečka bez známé příčiny, s odběrem vzorků a laboratorním testováním všech případů nebo jejich podmnožiny. Toto je zásadní pro pochopení trendů u jiných onemocnění, která se projevují podobně, aby bylo možné zajistit připravenost systému veřejného zdraví a klinické řízení.

3. Základní sledování COVID-19

S ohledem na potenciální rychlý a exponenciální růst ohnisek COVID-19 je potřeba identifikovat a hlásit nové případy a klastry co nejrychleji, přičemž příslušná data by měla být zahrnuta do jakékoliv relevantní epidemiologické analýzy do 24 hodin od stanovení diagnózy. Vnitrostátní orgány by měly COVID-19 zařadit mezi choroby podléhající oznamovací povinnosti s požadavkem na okamžité hlášení.

Systémy sledování by měly být geograficky komplexní a mělo by být posíleno sledování zranitelných nebo vysoce rizikových populací. To bude vyžadovat kombinaci sledovacích systémů včetně trasování kontaktů na všech úrovních systému zdravotní péče, na úrovni komunit, v uzavřených ubytovacích zařízeních a mezi dalšími zranitelnými skupinami.

Tabulka 1 ukazuje, jak lze na různých pracovištích kombinovat systémy sledování.

Tabulka 1. Systémy sledování v různých prostředích/kontextech

Systém Prostředí/kontext	Okamžité hlášení případu	Trasování kontaktů	Virologické sledování	Vyšetřování klastrů	Sledování úmrtnosti	Serologické sledování
Komunita	X	X		X	X	X
Primární péče Prostředí (mimo příznaky ILI/ARI)	X		X	X		
Nemocnice (mimo příznaky ILI/SARI)	X		X	X	X	X
Místa vyčleněná pro příznaky ILI/ARI/ SARI	X		X			
Uzavřená prostředí*	X	X		X	X	X
Infekce SARS-CoV-2 spojená se zdravotní péčí	X	X		X	X	X
Cestující na místech vstupu	X	X		X		

* Včetně mimo jiné dlouhodobých pobytových zařízení, vězení a vysokoškolských kolejí.

3.1 Přístupy ke sledování podle daného prostředí/kontextu

3.1.1 Sledování v komunitě

Pokud je to možné, měli by mít jednotlivci, kteří mají známky a příznaky onemocnění COVID-19, a všechny suspektní případy přístup k posouzení a testování, ideálně na úrovni primární péče. Není-li testování na primární úrovni dostupné, mohou jednotlivci v komunitě hrát důležitou roli při sledování COVID-19. Komunitní sledování (KS) – systematická detekce a hlášení událostí s významem pro veřejné zdraví v rámci komunity jejími členy – může sloužit pro přemostění mezery mezi komunitou a zdravotnickým systémem. V rámci KS jsou upozornění generovaná proškolenými dobrovolníky předávána zdravotnickým orgánům, které je prověří a reagují na ně prostřednictvím zavedených mechanismů sledování a odesílání. Další pokyny pro zavádění KS, včetně zjednodušených definic případů, na něž je potřeba upozornit, vydala Mezinárodní federace Červeného kříže a Červeného půlměsíce a jsou k dispozici [zde](#).

Účast na trasování kontaktů a vyšetřování klastru je dalším důležitým způsobem, jakým jednotlivci a komunity mohou přispět ke sledování COVID-19 a přerušení řetězce přenosu. Trasování kontaktů spočívá v identifikaci a kontaktování všech osob, které mohly přijít do kontaktu s jedincem nakaženým SARS-CoV-2 infekcí. Denním trasováním takových kontaktů po dobu až 14 dnů od jejich kontaktu se zdrojovým případem je možné identifikovat jedince, u nichž existuje vysoké riziko, že budou infekční a/nebo nemocní, umístit je do karantény a zamezit tak přenosu infekce na ostatní. Trasování kontaktů lze kombinovat s vyhledáváním případů osobní návštěvou nebo systematickým testováním v uzavřených prostředích, jako jsou ubytovací zařízení, nebo s rutinním testováním profesních skupin, jako jsou zdravotničtí pracovníci nebo nepostradatelní pracovníci. Viz [Pokyny pro trasování kontaktů COVID-19](#).

3.1.2 Sledování na úrovni primární péče

Sledování na úrovni primární péče je nutné k odhalování případů a klastrů v komunitě. Pokud je to možné, mělo by být testování k dispozici na klinikách primární péče. Doplňkovou možností je vytvoření specializovaných komunitních testovacích zařízení pro SARS-CoV-2, jako jsou drive-through stanoviště nebo pevné stanice v komunitních budovách. Pacienti s pravděpodobnou nebo potvrzenou infekcí SARS-CoV-2 by měli být informováni do 24 hodin od identifikace. Rychlé hlášení dat a jejich analýza je zásadní pro detekci nových případů a klastrů a zahájení trasování kontaktů. Proto by se pro jednotlivé případy měl shromažďovat pouze minimální počet datových proměnných: věk, pohlaví, místo pobytu, datum nástupu nemoci, datum odebrání vzorku a výsledek testu. Každodenní hlášení údajů místním nebo národním orgánům veřejného zdravotnictví lze provádět pomocí online systémů, prostřednictvím aplikace pro mobilní telefony, prostřednictvím textových zpráv SMS nebo telefonicky. Nulová hlášení – hlášení nulových případů, pokud žádné případy nejsou detekovány – ve všech lokalitách na úrovni primární péče, nejlépe denně, je zásadní pro ověření, že systémsledování neustále funguje a pro monitorování cirkulace viru.

3.1.3 Sledování v nemocnicích

Pacienti s pravděpodobným nebo potvrzeným COVID-19 přijatí do nemocnice by měli být nahlášeni vnitrostátním orgánům veřejného zdraví do 24 hodin od identifikace. Některá důležitá data (např. výsledek případu) nemusí být ihned k dispozici, ale neměla by zdržovat hlášení orgánům veřejného zdraví.

Minimální základní údaje z nemocničního prostředí by měly zahrnovat:

- Věk, pohlaví/gender a místo pobytu
- Datum nástupu nemoci, datum odběru vzorku, datum přijetí
- Typ laboratorního testu a jeho výsledek
- informace o tom, zda je daný případ zdravotnickým pracovníkem, nebo ne
- Závažnost stavu pacienta v době hlášení (hospitalizován a napojen na plicní ventilaci nebo hospitalizován na jednotce intenzivní péče)
- Výsledek u pacienta po skončení onemocnění (datum propuštění nebo úmrtí).

Každodenní nulové hlášení z nemocnic je zásadní pro potvrzení, že systém sledování soustavně funguje.

3.1.4 Sledování na místech vyčleněných pro příznaky (ILI/ARI/SARI)

Syndromické sledování na místech vyčleněných pro příznaky je doplňkový přístup k dalším formám sledování uvedeným v tomto dokumentu. Výhodou použití tohoto systému sledování je skutečnost, že se využívá systematický, standardizovaný přístup k testování, který není ovlivněn změnami ve strategiích testování v průběhu času, které mají vliv na ostatní přístupy ke sledování COVID-19; to umožňuje jednodušší sledování trendů.

Země, které provádějí sledování v rámci primární péče a/nebo v nemocnicích pro onemocnění podobná chřipce (ILI), akutní respirační infekci (ARI), závažnou akutní respirační infekci (SARI) nebo pneumonii, by v tomto syndromickém sledování měly pokračovat a i nadále shromažďovat respirační vzorky s použitím stávajících definic případů. Laboratoře by měly pokračovat ve virologickém testování rutinních vzorků odebraných z míst vyčleněných pro příslušné příznaky vedle testování vzorků pro SARS-CoV-2. Zemím se nedoporučuje provádět celoroční sledování akutních respiračních syndromů v místech vyčleněných pro příslušné příznaky spolu s testováním vzorků na SARS-CoV-2.

V rámci stávajících systémů sledování by pacienti vybraní pro další testování na SARS-CoV-2 měli ideálně být reprezentativní pro danou populaci a odrážet všechny věkové skupiny a obě pohlaví. Pokud jde to možné, pokračujte i nadále ve sběru vzorků z míst vyčleněných pro ILI a SARI odpovídajících jak mírnému, tak závažnému onemocnění. Je zřejmé, že na základě místní situace, zdrojů a epidemiologie se jednotlivé země mohou rozhodnout prioritně testovat hospitalizované pacienty (případy SARI

nebo pneumonie), aby porozuměly cirkulaci SARS-CoV-2 u pacientů se závažnějším onemocněním.

Infekce SARS-CoV-2 identifikované na základě sledování na místech vyčleněných pro příslušné příznaky by měly být zahrnuty do celkového počtu vnitrostátních případů SARS-CoV-2/COVID-19, a to i prostřednictvím kanálů příslušného místa vyčleněného pro dané příznaky.

Další pokyny pro sledování COVID-19 na místech vyčleněných pro příslušné příznaky jsou uvedeny v [prozatímních pokynech pro zachování sledování chřipky a monitorování COVID-19](#).

3.1.5 Uzavřená prostředí

Pro některé vysoce rizikové skupiny pobývajících nebo pracujících v uzavřeném prostředí je nutný specializovaný zvýšený dohled, aby bylo zajištěno rychlé odhalení případů a klastrů rychleji než prostřednictvím sledování na úrovni primární péče nebo na úrovni nemocnic. Lidé, kteří žijí v uzavřeném prostředí, jako jsou věznice nebo ubytovací zařízení jako například komunity s pečovatelskou službou nebo pečovatelské ústavy pro osoby se zdravotním postižením, mohou být vůči COVID-19 obzvláště zranitelní. Důvodem je život v prostředí, kde je pravděpodobnost přenosu vyšší než u běžné populace, nebo mohou mít zdravotní stav nebo predispoziční faktory, které riziko vážného průběhu nemoci a úmrtí zvyšují. Posílení sledování v uzavřeném prostředí zahrnuje aktivní vyhledávání případů prostřednictvím každodenního screeningu na přítomnost známek a příznaků COVID-19 včetně každodenního měření teploty; a každodenní hlášení nulového počtu případů u všech jedinců ve vysoce rizikových skupinách, které jsou předmětem sledování.

3.2 Infekce SARS-CoV-2 spojená se zdravotní péčí

V zemích se systémem povinného hlášení infekcí spojených se zdravotní péčí by infekce SARS-CoV-2 měla být do těchto systémů zahrnuta jako prioritní onemocnění vedle toho, že se zahrne do všeobecného sledování COVID-19. Všechny případy a klastry ve zdravotnickém prostředí by měly být prozkoumány a zdokumentovány, pokud jde o zdroj nákazy a vzorce přenosu, aby bylo možné nad situací rychle získat kontrolu. Ideálně by mělo být zavedeno specifické hlášení počtu případů a úmrtí na COVID-19 (včetně asymptomatických SARS-CoV-2 infekcí) u zdravotnických pracovníků. Další zdroje zaměřené na COVID-19 u zdravotnických pracovníků ve zdravotnickém prostředí jsou uvedeny [zde](#) a [zde](#).

3.3 Sledování úmrtnosti

Počet úmrtí na COVID-19 (viz níže uvedená definice), k nimž dojde v nemocnici, by měl být hlášen každý den. Počet úmrtí na COVID-19, k nimž dojde v komunitě, včetně zařízení dlouhodobé péče, by měl pokud možno také být hlášen denně, respektive alespoň každý týden, pokud každodenní hlášení není možné. V případě úmrtí na COVID-19 v nemocnici i v komunitě by měl být uveden věk, pohlaví a místo úmrtí. Hlášení úmrtí pro účely sledování COVID-19 nesouvisí se zákonnými požadavky na vystavení úmrtních listů, které by mělo probíhat v souladu s rutinními matričními postupy. Pro sledování vzestupu úmrtnosti ze všech příčin v průběhu času by měly být užívány životní statistiky. Jednotlivé země by rovněž měly monitorovat úmrtí v důsledku nespecifických respiračních příčin (např. nespecifikovaná pneumonie), které mohou představovat nediodagnostikované případy COVID-19; a také změny v úmrtnosti na jiné příčiny, které mohou být spojeny s dopady pandemie COVID-19 na zdravotnické systémy. V místech, kde jsou matriční systémy a systémy životních statistik omezené nebo zde neexistují, je možné zvážit rychlé sledování úmrtnosti. Další pokyny jsou uvedeny v dokumentu [Jakou daň si bere COVID-19](#).

3.4 Laboratorní sledování

Údaje o počtu jedinců testovaných na SARS-CoV-2 by měly být shromažďovány od všech příslušných laboratoří. Testování ANK je standardní referenční metodou pro identifikaci infekce SARS-CoV-2. Jsou-li použity jiné diagnostické metody, je třeba zaznamenat a nahlásit počet provedených testů a infekce potvrzené různými použitými laboratorními diagnostickými metodami. I když systémy sledování obvykle zachycují počet případů SARS-CoV-2 infekce, je rovněž důležité shromažďovat informace o kritériích testování a celkovém počtu jedinců testovaných na SARS-CoV-2 (tento údaj se liší od počtu provedených testů, protože toto číslo nemusí být vypovídající vzhledem k možnosti opakovaného testování jedné osoby). Znalost testovacího jmenovatele může naznačovat úroveň aktivity sledování a poměr pozitivních testů může naznačovat intenzitu přenosu mezi jedinci.

- Testy amplifikace nukleových kyselin

V počátečních stádiích epidemie byl test amplifikace nukleových kyselin nebo ANK test (např. RT-PCR) jedinou WHO doporučenou analýzou pro potvrzení případu. PCR a jiné analýzy ANK mohou být manuální nebo zahrnovat různé stupně automatizace, které jejich použití usnadňují. Pro účely sledování jsou však všechny testy ANK považovány za rovnocenné. Více informací je k dispozici v části [Diagnostické testování na SARS-CoV-2](#).

- Rychle diagnostické testy detekující antigen (Ag-RD testy)

WHO v této aktualizované verzi navíc k testům ANK, které zůstávají referenčním standardem, dále uvádí rychlé diagnostické testy detekující antigen jako potvrzující metodu. Tato nová technologie detekce SARS-CoV-2 je pro provedení mnohem jednodušší a rychlejší ve srovnání s testy amplifikace nukleových kyselin, jako je RT-PCR. Tato metoda je závislá na přímé detekci virových proteinů SARS-CoV-2 ve výtěrech z nosu nebo nosohltanu pomocí laterální průtokové imunoanalýzy (nazývané také RD testem), která poskytuje výsledek během 15-30 minut. Ačkoli jsou tyto Ag-RD testy méně citlivé než ANK testy, nabízejí možnost rychlé, nenákladné a časné detekce nejvíce infekční SARS-CoV-2 nákazy na místech, kde není dostupné testování pomocí PCR nebo výsledky nejsou dostatečně včas.

Další informace jsou dostupné v části Detekce antigenu v diagnostice infekce SARS-CoV-2 pomocí rychlých imunoanalýz.

- Detekce protilátek (serologie)

Serologické analýzy, které detekují protilátky produkované v lidském těle v reakci na infekci SARS-CoV-2, mohou být užitečné v různém prostředí.

Studie serologického sledování mohou být použity jako podpora pro zkoumání probíhajícího ohniska a jako podpora retrospektivního hodnocení míry zasažení nebo velikosti ohniska. Jelikož je SARS-CoV-2 novým patogenem, snaha o porozumění vznikající protilátkové odpovědi je stále nutná; proto by testy detekující protilátky měly být používány s opatrností a nikoliv k určení akutní infekce. Nekvantitativní analýzy (např. laterální průtokové analýzy) nejsou schopny detekovat nárůst množství protilátek, jako je tomu u semikvantitativních nebo kvantitativních analýz. Analýzy s laterálním průtokem detekující protilátky (nebo jiné nekvantitativní analýzy) se v současné době pro akutní diagnostiku a klinické řízení nedoporučují, a jejich role v epidemiologických průzkumech se studuje. Další informace ohledně užitečnosti rychlých imunodiagnostických testů lze nalézt ve vědeckém shrnutí WHO ohledně [provádění imunodiagnostických testů na SARS-CoV-2 v daném místě](#).

Imunitní serokonverze je určena testováním přítomnosti (a koncentrace) přímých protilátek proti virovým proteinům SARS-CoV-2 v časně fázi onemocnění (akutní fáze - prvních několik dní po nástupu symptomů) a znovu po týdnech, až symptomy odezní (konvalescentní fáze). Významný nárůst hladin protilátek z výchozích hodnot do konvalescentní fáze umožňuje retrospektivní potvrzení případu. Více informací je k dispozici v části [Diagnostické testování na SARS-CoV-2](#).

4. Další metody a přístupy ke sledování COVID-19

Spolu se základními prvky komplexního sledování vývoje COVID-19 mohou být použity další přístupy ke sledování. Vznikají nové přístupy, jako je environmentální sledování neinfekčních virových fragmentů viru SARS-CoV-2 v odpadních vodách, ale dosud nejsou dostatečně propracovány, aby mohly být používány rutinně.

4.1 Sledování na základě jednotlivých událostí

Schopnost rychle odhalit jakékoli změny v celkové situaci vývoje COVID-19 lze dále posílit prostřednictvím solidních mechanismů sledování založeného na událostech (event-based surveillance - EBS). EBS zachycuje nestrukturované informace z formálních a neformálních kanálů, jako je online obsah, rozhlasové vysílání a tisková média napříč všemi relevantními sektory, aby doplnilo konvenční úsilí v oblasti sledování veřejného zdraví. Úspěšná implementace EBS vyžaduje vyčlenění lidských zdrojů a nastavení jasných procesů k prosévání velkých objemů informací tak, aby se podařilo vyfiltrovat, vytřídit, ověřit, porovnat, vyhodnotit a komunikovat relevantní obsah. V průběhu let bylo vyvinuto mnoho webových systémů pro podporu činností EBS, z nichž mnohé jsou zastřešeny iniciativou WHO [Epidemic Intelligence from Open Sources](#) (EIOS). Stejně důležité je monitorovat také další potenciální události, které se mohou objevovat paralelně a dále ovlivňovat životy lidí a ohrožovat úsilí reakce na COVID-19. Další pokyny ohledně EBS jsou uvedeny na adrese <https://africacdc.org/download/africa-cdc-event-based-surveillance-framework/>.

4.2 Telefonní horké linky

Telefonní horké linky přístupné veřejnosti za účelem poradenství a doporučení zdravotnických služeb mohou poskytnout včasnou indikaci šíření nemocí v komunitě. Efektivní provozování telefonní horké linky vyžaduje vyčlenění specializovaných zdrojů a vyškoleného personálu tak, aby byly hovory správně roztrženy a aby byli volající správně odkázáni na příslušnou zdravotnickou nebo jinou službu.

4.3 Participativní sledování

Participativní sledování nákazy umožňuje veřejnosti jako takové informovat hlásit informace o známkách a příznacích výskytu nemocí, bez laboratorního testování nebo posouzení poskytovatelem zdravotnické péče (Menni 2020 [2]). Participativní sledování onemocnění je závislé na dobrovolném hlášení obvykle skrze specializované aplikace pro chytré telefony. Ačkoli tento typ dohledu nemusí svou specifikací vyhovovat účelu identifikace případů COVID-19, analýza trendů nahlášených nemocí ze strany veřejnosti může poukázat na komunity, ve kterých může docházet k časnému šíření nemocí. Údaje shromážděné z participativního sledování mohou také poukazovat na změny v chování při hledání zdravotní péče, které je důležité pochopit při interpretaci údajů o sledování v zařízeních.

4.4 Serologické sledování

Zkoumání seropozitivity na protilátky na úrovni populace a využití serologie v konkrétních prostředích/populacích může pomoci odhadnout podíl populace nakažené virem SARS-CoV-2 na základě naměřených protilátek. Na základě posíleného dohledu, výzkumu a zkoumání ohnisek je možné posoudit rozsah nákazy v celé populaci nebo v dílčích populacích, v konkrétních věkových skupinách a potenciálně také podíl nerozpoznaných případů nákazy (např. asymptomatické nebo subklinické případy nákazy). Další informace o využití serologie a seroepidemiologie v kontextu COVID-19 jsou dostupné na <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/serology-in-the-context-of-covid-19>.

4.5 Sledování v humanitárním prostředí nebo jiném prostředí s nedostatečnými zdroji

Další aspekty vstupují do hry také v uprchlických táborech, mezi vysídleným obyvatelstvem a v dalších prostředích s humanitárními problémy s nedostatečnými zdroji.

Detekce infekce SARS-CoV-2 v takovém prostředí může zahrnovat několik strategií. Sledování na základě jednotlivých událostí může pomoci zachytit včasné varovné známky. Tam, kde fungují systémy Early Warning, Alert and Response (EWAR) nebo KS, měl by do nich být COVID-19 začleněn; je-li to možné, lze provádět také aktivní vyhledávání případů. Ve zdravotnických zařízeních může být zavedeno syndromické sledování. Prioritou pro sledování a příslušnou reakci by měly být zranitelné skupiny včetně zdravotnických pracovníků, osob s rizikovými faktory pro rozvoj závažného onemocnění a osob s nedostatečným

přístupem ke zdravotní péči, stejně jako uzavřené prostředí s vysokým rizikem přenosu onemocnění.

Strategie pro testování by měly být zaměřeny na suspektní případy na základě definic WHO. Další stanovení priorit může záviset na klasifikaci přenosu, vysoce rizikových skupinách a dostupných zdrojích.

Další informace jsou uvedeny v Meziagenturních pokynech ohledně [škálování připravenosti a reakcí na ohnisko COVID-19 v humanitárních situacích](#). Další pokyny pro humanitární operace, tábory a další křehká prostředí jsou uvedeny [zde](#).

5. Hlášení údajů získaných sledováním a jejich analýza

Základní údaje o sledování COVID-19 popsané výše by měly být hlášeny, kompilovány a analyzovány denně; pokud neexistují žádné případy, měly by být podávána nulová hlášení. Údaje by měly být kompilovány buď na národní úrovni, nebo na příslušné samosprávné úrovni (např. okres, provincie, prefektura, stát). Rovněž by pravidelně měly být prováděny hlubší analýzy zaměřené na věk, pohlaví, vzorce testování a závažnost. Rutinní analytické zprávy by měly být distribuovány na každé ohlašovací místo systému sledování a v ideálním případě by měly být také veřejně dostupné prostřednictvím vládních webových stránek. Mnoho národních a místních agentur veřejného zdraví vyvinulo online dashboardsy pro hlášení údajů sledování.

Pro smysluplnou interpretaci údajů ze sledování v kontextu tohoto nového onemocnění WHO doporučuje, aby byly údaje ze sledování analyzovány a opatřeny jednoznačným popisem následujícího: definice případů, které se použijí pro pravděpodobné a potvrzené případy (např. zda se osoby s pozitivním výsledkem rychlotestu počítají mezi potvrzené případy); strategie detekce (např. aktivní vyhledávání případů, detekce v komunitě); a strategie pro testování (cílené nebo systematické testování, testování omezené na hospitalizované pacienty atd.); včetně změn definic/kritérií v průběhu času. Změny v definicích nebo kritériích mají vliv na zjišťování případů a v důsledku na řadu epidemiologických parametrů, jako je epidemická křivka a výpočet [smrtnosti](#).

Relevantní data by měla být nahlášena WHO v souladu s níže uvedeným oddílem: hlášení údajů o sledování COVID-19 WHO.

Jednotlivým zemím se rovněž doporučuje monitorovat kvalitu sledování COVID-19 prostřednictvím monitorování ukazatelů výkonnosti, jako je včasnost, úplnost a výpovědní hodnota údajů o sledování.

Hlášení údajů o sledování COVID-19 WHO

WHO požaduje, aby členské státy každý den uváděly počet případů a úmrtí a každý týden souhrn počtu případů a úmrtí s různou úrovní agregace.

1. Cíle globálního sledování

Níže uvedené aktualizované cíle jsou založeny na dosud prováděném globálním sledování. Cíle globálního sledování jsou následující:

- Monitorovat trendy u COVID-19 na vnitrostátní a globální úrovni
- Monitorovat úmrtnost způsobenou COVID-19 a nepřímo s tímto onemocněním spojenou
- Posuzovat nemocnost a úmrtnost u zdravotnických pracovníků
- Posuzovat dopad kontrolních opatření.

Metadata z jednotlivých zemí

Od členských států se rovněž vyžaduje, aby WHO poskytovaly další metadata o sledování pro snazší interpretaci dodaných údajů o sledování:

1. Definice epidemiologického období/týdne, který se v dané zemi používá (např. „pondělí až neděle“)
2. Definice případů, které země používá, a datum, od kdy tyto definice platí
3. Strategie pro sledování/detekci v dané zemi a datum, od kdy se používají
4. Strategie pro testování v dané zemi a datum, od kdy se používají
5. Zprávy o situaci, kdykoliv jsou vydány.

Údaje by měly být dodávány na zvláštní e-mailovou adresu vyhrazenou pro sledování COVID-19 (covidsurveillance@who.int) nebo prostřednictvím příslušných regionálních kanceláří WHO.

2. Každodenní sběr souhrnných údajů

Každodenní počet SARS-CoV-2 infekcí/případů a úmrtí COVID-19 kompilují regionální kanceláře WHO, které dostávají údaje přímo od členských států, nebo je získávají z oficiálních veřejných vládních zdrojů (např. webové stránky ministerstva zdravotnictví). Členským státům se proto doporučuje tyto denní počty soustavně hlásit. WHO shromažďuje a hlásí počty potvrzených infekcí a úmrtí každý den ve svých zprávách o situaci, v globálních přehledech (covid19.who.int) a na dalších místech.

Počty jsou založeny na [definicích případů WHO](#), není-li uvedeno jinak (viz [Aktualizace a errata pro jednotlivé země, území nebo oblasti](#)). Veškeré údaje odrážejí datum nahlášení, a nikoliv datum nástupu příznaků. Veškeré údaje jsou soustavně verifikovány a mohou se měnit na základě retrospektivních aktualizací tak, aby přesně odrážely trendy, změny v definicích případů v zemi nebo změny postupů hlášení. Zásadní aktualizace údajů pro jednotlivé země jsou uvedeny v dokumentu [Aktualizace a errata pro jednotlivé země, území nebo oblasti](#).

Počet nových infekcí a úmrtí se vypočítá odečtením předchozího kumulativního celkového počtu od aktuálního počtu. Vzhledem k rozdílům v metodách hlášení, lhůtách pro hlášení, retrospektivní konsolidaci dat a zpoždění hlášení nemusí počet nových infekcí vždy odrážet celkové denní počty nahlášené jednotlivými zeměmi, územími nebo oblastmi.

Další informace o shromážděných a zveřejněných údajích jsou uvedeny [zde](#).

3. Týdenní podávání souhrnných hlášení

Cílem týdenního souhrnného hlášení je získat další informace o globálních trendech COVID-19 pro hlubší analýzu. Jsou přidávány nové proměnné zohledňující novou definici případů (včetně pravděpodobných případů) a cíle globálního sledování (počet případů a úmrtí u zdravotnických pracovníků), přičemž v níže uvedeném seznamu jsou zvýrazněny **tučně**:

- Počet potvrzených případů
- **Počet pravděpodobných případů**
- Počet potvrzených úmrtí
- **Počet pravděpodobných úmrtí**
- Počet hospitalizovaných jedinců (potvrzený a pravděpodobný)
- Počet propuštěných jedinců (potvrzený a pravděpodobný)
- **Počet nakažených zdravotnických pracovníků (potvrzený + pravděpodobný) jako podmnožina celkového počtu případů**
- **Počet zdravotnických pracovníků, kteří zemřeli v důsledku COVID-19 (potvrzený + pravděpodobný) jako podmnožina celkového počtu úmrtí**
- Počet testovaných osob
- **Počet osob testovaných pomocí PCR**
- Potvrzené + **pravděpodobné** případy podle věkové skupiny a pohlaví (viz níže)
- Potvrzená + **pravděpodobná** úmrtí podle věkové skupiny a pohlaví (viz níže)
- Klasifikace přenosu.

Věkové kategorie byly v nejnovějším formuláři změněny: Vyžadovány jsou následující věkové kategorie (v letech): 0–4, 5–9, 10–14, 15–19, 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–64, 65–69, 70–74, 75–79, 80 a více.

Tyto údaje je možné hlásit ve formátu Excel na základě dokumentu „Globální sledování COVID-19: proces WHO pro hlášení souhrnných údajů – V2“ dostupného [zde](#). Součástí je také datový slovník. Členské státy mohou rovněž podávat hlášení pomocí zvláštní platformy pro týdenní sledování. Platforma pro týdenní sledování pro sběr minimálních proměnných na vnitrostátní úrovni a **klasifikace přenosu** na národní a krajské úrovni je členským státům k dispozici, aby mohly hlásit své údaje přímo WHO (pro další informace, přihlašovací údaje nebo aktualizace ohledně klasifikace přenosu v průběhu týdne zašlete e-mail na adresu covidsurveillance@who.int). Doporučuje se každý týden hlásit i nulový počet případů. Na platformě je vizuální přehled dat pro přímou vizualizaci nově zadaných údajů.

Pro popis vzorců přenosu na národní úrovni (respektive krajské úrovni, kdykoliv je to možné) WHO doporučuje používat následující kategorie jako podklad pro rozhodnutí v oblasti [přípravenosti, pohotovosti a reakce](#).

Tabulka 2: Definice kategorií pro vzorec přenosu

Název kategorie	Definice
Žádné (aktivní) případy	Nebyly zjištěny žádné nové případy po dobu nejméně 28 dnů (dvojnásobek maximální inkubační doby) za přítomnosti stabilního systému sledování. Pro běžnou populaci to znamená téměř nulové riziko infekce.
Importované/sporadické případy	Případy zjištěné za posledních 14 dní jsou všechny importované, sporadické (např. laboratorně získané nebo zoonotické) nebo všechny souvisejí s importovanými/sporadickými případy a neexistují jasné signály o dalším místně získaném přenosu. Pro běžnou populaci to znamená minimální riziko infekce.
Klastry případů	Případy zjištěné za posledních 14 dní se převážně omezují na přesně definované klastry, které nejsou přímo spojeny s importovanými případy, ale jež jsou spojeny časem, geografickým umístěním a společnou expozicí. Předpokládá se, že v oblasti existuje řada neidentifikovaných případů. To znamená nízké riziko infekce pro ostatní v širší komunitě, pokud se těmito klastrům vyhnou.
Komunitní přenos - úroveň 1 (KP1)	Nízký výskyt lokálně získaných, široce rozšířených případů zjištěných za posledních 14 dní nesouvisejících s konkrétními klastry; přenos se může týkat určitých podskupin populace. To pro běžnou populaci znamená nízké riziko infekce.

Komunitní přenos - úroveň 2 (KP2)	Mírný výskyt lokálně získaných, široce rozšířených případů zjištěných za posledních 14 dní; přenos méně zaměřený na určité podskupiny populace. To pro běžnou populaci znamená mírné riziko infekce.
Komunitní přenos - úroveň 3 (KP3)	Vysoký výskyt lokálně získaných, široce rozptýlených případů zjištěných za posledních 14 dní; přenos není zaměřen na určité podskupiny populace. To pro běžnou populaci znamená vysoké riziko infekce.
Komunitní přenos - úroveň 4 (KP4)	Velmi vysoký výskyt lokálně získaných, široce rozšířených případů za posledních 14 dní. To pro běžnou populaci znamená velmi vysoké riziko infekce.

Více informací lze nalézt [v dokumentu Úvahy ohledně zavedení a úprav opatření v oblasti veřejného zdraví a sociálních věcí v kontextu COVID-19](#)

WHO požaduje, aby členské státy prioritně hlásily klasifikaci pro administrativní úroveň 0. Není-li národní klasifikace přenosu k dispozici, ale klasifikace přenosu na úrovni krajů dostupná je, WHO národní úrovni přiřadí nejvyšší klasifikaci přenosu nahlášenému na jakékoliv administrativní úrovni 1. WHO vyžaduje hlášení pouze hlavních scénářů přenosu (tj. žádné případy, importované/sporadické případy, klastry nebo komunitní přenos); hlášení dílčích klasifikací komunitního přenosu není nutné.

V průběhu rozvoje epidemie je klasifikaci přenosu možné zvyšovat nebo snižovat s tím, jak se situace bude vyvíjet. Pokud dojde k přechodu od jednoho scénáře na jiný, WHO doporučuje:

- Z nižšího na vyšší scénář přenosu: změnu lze nahlásit kdykoliv (v následující týdenní aktualizaci)
- Z vyššího na nižší scénář přenosu: před potvrzením snížení přenosu je třeba situaci 28 dní sledovat.

Před změnou klasifikace přenosu WHO doporučuje, aby členský stát konzultoval situaci s kanceláří WHO v dané zemi, pokud jde o to, jak efektivita sledování a strategie testování ovlivňují pozorovanou epidemiologii.

Lhůta pro předložení týdenních údajů a klasifikace přenosu ze strany členského státu je pro každý epidemiologický týden čtvrtek následujícího týdne. Požaduje se, aby členské státy dodávaly týdenní údaje i v případě, že v týdnu nebyly zaznamenány žádné nové případy (nulové hlášení).

Údaje budou veřejně dostupné bez úprav nebo filtrování ze strany WHO všem členským státům a veřejnosti prostřednictvím webových stránek WHO; mohou být sdruženy s jinými údaji jako podklad pro mezinárodní reakce a mohou být periodicky publikovány ve zprávách WHO o aktuální situaci a v dalších formátech ve prospěch všech členských států.

4. Případové zprávy

Hlášení prostřednictvím formulářů pro hlášení jednotlivých případů již WHO nevyžaduje.

Na dobrovolné bázi mohou členské státy i nadále zasílat formuláře pro hlášení jednotlivých případů po dohodě s příslušnou regionální kanceláří WHO. Příslušná regionální kancelář WHO řídí zásady sdílení údajů v souvislosti se strategií pro analýzu případových údajů a sdílení výstupů.

I když WHO doporučuje případové hlášení v rámci sledování již nerealizovat, doporučuje jednotlivým zemím, aby se podílely na hlášení klinických dat o pacientech s COVID-19 prostřednictvím příslušných nástrojů dostupných na adrese:

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Clinical_CRF-2020.4

5. Hlášení COVID-19 prostřednictvím systému Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)

WHO má dlouhou historii monitorování trendů a virologie chřipky prostřednictvím systému pro globální sledování a reakci na chřipku Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS), který shromažďuje informace o případech pneumonie a úmrtnosti v souvislosti s ILI, ARI, SARI, a to zejména prostřednictvím sledování na místech vyčleněných pro příslušné příznaky. Jednotlivým zemím se doporučuje, aby pokračovaly ve stávajícím syndromickém sledování na místech vyčleněných pro příslušné příznaky a posilovaly jej a dále aby testovaly vzorky odebrané pro sledování chřipky na SARS-CoV-2 (viz https://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/covid19/en/). Údaje ze syndromického sledování na místech vyčleněných pro příslušné příznaky a z laboratorního testování na chřipku a SARS-CoV-2 (počet testovaných a počet pozitivních) zaznamenané na místech GISRS je třeba nahlásit WHO prostřednictvím stávajících platform pro hlášení, ve stávajícím formátu a se stávající frekvencí, a to jak prostřednictvím systému GISRS, tak souhrnného hlášení pro COVID-19 (jak je popsáno výše). Další informace o hlášení GISRS jsou dostupné v části [Provozní aspekty pro sledování COVID-19 pomocí GISRS](#).

Vybrané reference

1. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, et al. China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020 Apr 30;382(18):1708-1720. doi: 10.1056/NEJMoa2002032. Epub 2020 Feb 28. PMID: 32109013; PMCID: PMC7092819.
2. Menni C, Valdes AM, Freidin MB, et al. Real-time tracking of self-reported symptoms to predict potential COVID-19. *Nat*

Med.2020 Jul;26(7):1037-1040. doi: 10.1038/s41591-020-0916-2. Epub 2020 May 11. PMID: 32393804.

3. Spinato G, Fabbris C, Polese J, et al. Alterations in Smell or Taste in Mildly Symptomatic Outpatients With SARS-CoV-2 Infection. JAMA. 2020 Apr 22;323(20):2089–90. doi:10.1001/jama.2020.6771. Epub ahead of print. PMID: 32320008; PMCID: PMC7177631.
4. Tostmann A, Bradley J, Bousema T, et al. Strong associations and moderate predictive value of early symptoms for SARS-CoV-2 test positivity among healthcare workers, the Netherlands, March 2020. Euro Surveill. 2020 Apr;25(16):2000508. doi:10.2807/1560-7917.ES.2020.25.16.2000508. PMID: 32347200; PMCID: PMC7189649.
5. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, et al. Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease. Cochrane Database Syst Rev. 2020 Jul 7;7:CD013665. doi: 10.1002/14651858.CD013665. PMID: 32633856.
6. Manna S, Wruble J, Maron S, et al. COVID-19: a multimodality review of radiologic techniques, clinical utility, and imaging features. Radio Cardiothoracic Imaging. 2020 June 1; 2(3): <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/ryct.2020200210>

WHO bude situaci i nadále pečlivě sledovat a zaznamenávat jakékoliv změny, které by mohly mít vliv na tyto prozatímní pokyny. Pokud dojde ke změně jakýchkoli faktorů, WHO vydá další aktualizaci. V opačném případě skončí platnost tohoto dokumentu s prozatímními pokyny po uplynutí 2 let od data jeho vydání.

© Světová zdravotnická organizace 2020. Některá práva vyhrazena. Tato práce je k dispozici pod licencí [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Referenční číslo WHO: [WHO/2019-nCoV/SurveillanceGuidance/2020.8](https://www.who.int/publications/m/item/WHO/2019-nCoV/SurveillanceGuidance/2020.8)