



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

## **Epidemie těžkého akutního respiračního syndromu vyvolaného koronavirem 2 (SARS-CoV-2): zvýšený přenos v Číně. 4. aktualizace Rychlého hodnocení rizik Evropského centra pro kontrolu nemocí (ECDC)**

Publikováno 14. 2. 2020, ECDC Rapid Risk Assessment, 4th update

### **Souhrn:**

Dne 31. 12. 2019 byl z Wu-chanu v provincii Chu-pej v Číně poprvé hlášen klastř případů onemocnění pneumonií neznámé etiologie. Dne 9. 1. 2020 potvrdilo Čínské CDC jako původce onemocnění nový koronavirus, který má fylogeneticky vztah k SARS-CoV. Nový koronavirus byl nazván "severe acute respiratory syndrom coronavirus 2" (SARS-CoV-2). Onemocnění, které tento koronavirus vyvolává, je nyní pojmenováno jako COVID-19.

K 13. 2. 2020 bylo hlášeno více jak 60 330 onemocnění, většina z Číny, více jak 450 případů z jiných zemí. Ze 13 zemí je hlášeno místní šíření viru.

V EU/EEA a Velké Británii bylo k 13. únoru hlášeno 44 případů, z toho 21 lokálně získaných: Německo (14), Francie (6) a Spojené království (1). Všechny tyto případy mají epidemiologickou souvislost s předchozími importovanými případy ze zemí mimo EU /EEA a Velké Británie.

Podle dostupných informací je odhadováno, že trvalý přenos viru v populaci je možný. V následujících dnech a týdnech je v Číně očekáván výskyt dalších případů onemocnění i úmrtí. Další případy nebo klastry onemocnění se mohou vyskytnout i v jiných zemích, včetně následného šíření onemocnění v populaci. Zdravotní autority v EU a Velké Británii musí zůstat bdělé a připravené reagovat na možný import onemocnění z Číny.

Vzhledem k nedostatečným podrobným epidemiologickým analýzám a nedostatku informací o virulenci, patogenitě SARS-CoV-2, cestě a způsobu přenosu, o rezervoáru a zdroji infekce, zůstávají při hodnocení odhadu rizik této epidemie stále značné nejasnosti. ECDC posuzuje stávající riziko na základě pravděpodobnosti přenosu a dopadů onemocnění. Na základě dostupných informací je hodnocení rizika ECDC následující:

- Nároky na kapacitu zdravotnických zařízení v EU/EEA a Velké Británii mohou stoupat v souvislosti s šířením SARS-CoV-2 na vrcholu chřipkové epidemie, toto riziko je považováno za nízké až střední.
- Riziko šíření infekce vyvolané SARS-CoV-2 je v populaci EU/EEA a Velké Británii v současnosti hodnoceno jako nízké.
- Riziko onemocnění pro osoby cestující z EU/EEA a Velké Británie nebo žijící v oblastech s předpokládaným šířením viru v populaci je v současnosti odhadováno jako vysoké.

### **Z textu:**



Zdroj viru nebyl dosud objasněn.

V průběhu epidemie se v Číně několikrát měnila definice případu, což vedlo k zvýšení počtu závažných případů. Poslední definice případu z 13. února zahrnuje nejen laboratorně potvrzené případy, ale i případy hlášené jen na základě klinické diagnostiky. Tyto skutečnosti vyvolávají značnou nejistotu ohledně skutečného počtu případů onemocnění a rozsahu šíření viru.

Virus se podařilo izolovat ze vzorků z bronchoalveolární laváže, virová DNA byla detekována ve stěrech z nosohltanu i hrdla, v séru, krvi, výtěrech z konečníku, ve slinách, moči a stolici.

#### **Souhrn epidemiologických a klinických charakteristik z dostupných studií:**

- Mezi nejčastější klinické příznaky u hospitalizovaných pacientů patří horečka, kašel, dušnost, myalgie a únava, mezi méně časté se řadí průjem a zvracení.
- Přibližně u 1/3 pacientů dochází k rozvoji dušnosti po pěti dnech od začátku onemocnění (1-10 dní).
- 23 - 26 % pacientů vyžadovalo intenzivní péči.
- Mechanickou ventilaci vyžadovalo 47 % pacientů na jednotce intenzivní péče.
- Patologické nálezy na plicích (CT + RTG) jsou v jedné studii popisovány u 75 % nemocných, v jiné studii u 100 % nemocných.
- V současnosti se odhaduje průměrná délka inkubační doby na 5 - 6 dnů, s maximem až 14 dnů. Je třeba pravděpodobně počítat i s delší inkubační dobou, nejméně 14 dní.
- $R_0$  je nyní odhadován na 2-3.
- Zatím zůstávají nejasnosti ohledně závažnosti průběhu onemocnění a smrtnosti. Zatím publikovaná data z Číny odhadují smrtnost (case fatality) u hospitalizovaných pacientů na 11 - 14 %, v závislosti na použité metodě a vybrané populaci.

#### **Surveillance COVID-19 v EU**

- Od ledna 2020 jsou hlášena onemocnění COVID-19 do systému TESSy (The European Surveillance System) prostřednictvím WHO formuláře. Do 13. 2. bylo hlášeno do TESSy 31 případů z 6 zemí EU/EEA.
- Věkový medián hlášených případů je 40 let (od 2 do 81 let), 65 % případů je hlášeno u mužů.
- Bylo hospitalizováno 30 osob, z toho důvody hospitalizace nejsou dostupné u 29 osob.
- Nebylo hlášeno žádné úmrtí v EU/EEA.

#### **Laboratorní diagnostika a hlášení SARS-CoV-2 v EU/EEA**

Členské státy by měly zřídít vnitrostátní laboratorní kapacity pro diagnostiku koronaviřů a vyvinout postupy pro přepravu vzorků. Na základě zmapování laboratorní kapacity mělo 38 laboratoří ve 24 zemích EU/EEA diagnostiku pro SARS-CoV-2 (k 29. lednu 2020); očekává se, že všechny země EU/EEA zavedou diagnostiku SARS-CoV-2 do poloviny února.

ECDC a EVD-LabNet ve spolupráci s WHO vyvíjejí program externího hodnocení kvality pro národní laboratoře poskytující diagnostické služby SARS-CoV-2.



Je také důležité, aby země zvážily zavedení primární laboratorní diagnostiky v dalších klinických a diagnostických laboratořích. Za confirmaci výsledku zodpovídají referenční laboratoře, a proto by pozitivní vzorky z jiných laboratoří měly být stále zasílány k testování a případnému sekvenování do referenčních laboratoří.

Pro surveillance na úrovni EU/EEA byla pro hlášení do TESSy přijata definice případů WHO a formulář pro hlášení případů popsané v prozatímních pokynech pro globální surveillance infekce novým koronavirem. Evropská komise, ECDC a regionální úřad WHO pro Evropu žádají země, aby nahlásily pravděpodobné a potvrzené případy infekcí SARS-CoV-2 pomocí globální definice případu do 24 hodin od identifikace prostřednictvím systému včasného varování a reakce (EWRS) a IHR. Podrobné formuláře hlášení případů by měly být nahlášeny do TESSy do 72 hodin.

### **Opatření u cestovatelů**

Cestování usnadňuje šíření SARS-COV-2 z postižených oblastí. Omezení cestování a obchodování se během Mimořádné události ohrožující veřejné zdraví mezinárodního významu (Public Health Emergency of International Concern - PHEIC) řídí podle mezinárodního zdravotního řádu (IHR), část III.

### **Čištění prostředí v nezdravotnických zařízeních a dekontaminace ventilace**

ECDC publikovalo prozatímní pokyny pro čištění prostředí v nezdravotnických zařízeních exponovaných 2019-CoV-2 (místnosti, doprava, školy, veřejné úřady atd.) - Interim guidance for environmental cleaning in non-healthcare facilities exposed to 2019-nCoV. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-guidance-environmental-cleaning>

### **Tkáně/buňky lidského původu**

Potenciální riziko přenosu SARS-CoV-2 prostřednictvím tkání a buněk lidského původu zůstává nejasné. Dosud nebyl zaznamenán přenos respiračních virů (včetně koronavirů) prostřednictvím transfúze nebo transplantace. Přestože se zdá, riziko přenosu SARS-CoV-2 prostřednictvím tkání či buněk lidského původu je velmi nízké, stále není jasné: zda je přítomna virémie během inkubační doby a asymtomatického průběhu onemocnění nebo zda a jak dlouho virémie přetrvává po uzdravě, což je nutné brát v úvahu v souvislosti s bezpečným podáním buněk a tkání lidského původu.

Dokud nebude známo více informací o epidemiologii a patogenezí onemocnění COVID-19, doporučují autority EU/EEA v rámci předběžné opatrnosti vyloučit z dárcovství krve, buněk a tkání lidského původu osoby, které mohly být exponovány potvrzenému případu nebo po návratu z oblasti Číny, kde se nákaza šíří, po dobu **28 dnů** (dvojnásobek inkubační doby).

U potvrzených případů, které se uzdravily, by mělo být dárcovství odloženo po dobu nejméně 28 dnů po odeznění příznaků onemocnění, zejména kvůli nejasnostem ohledně možné přetrvávající virémie nebo přítomnosti viru v tělesných tekutinách. Potenciální dárci orgánů by měli být laboratorně vyšetřeni na přítomnost SARS-CoV-2.



Některé druhy koronavirů jsou citlivé na inaktivaci amotosalenem nebo riboflavinem a ultrafialovým světlem, pokud je aplikováno na krevní destičky a produkty z plazmy. Potenciální dárci orgánů, u nichž existuje riziko infekce, by měli být laboratorně testováni na přítomnost viru. Pravidelné skriningové postupy u dárců plazmy a zavedené procesy inaktivace virů během výroby by měly zmírnit riziko přenosu SARS-CoV-2 prostřednictvím derivátů plasmy.

### **Připravenost na možný přenos onemocnění v populaci EU/EAA**

Na základě vývoje epidemie v Číně a ostatních zemích včetně případů v EU/EAA jsou orgány veřejného zdraví vybízeny k přezkoumání preventivních opatření, zejména týkajících se přenosu respiračních a dalších patogenů. Pandemické plány, které mají všechny členské státy, jsou pro tuto situaci velmi vhodné a užitečné. Mělo by se zvážit svolání mezioborového pandemického výboru, jak je popsáno v národních plánech. V současné situaci by měly být přezkoumány a zváženy následující kritické prvky plánů připravenosti na pandemii: systém řízení krizí; kapacita zdravotní péče, včetně izolační kapacity; a kontinuitu základních služeb. Specializovaný krizový tým by měl dostávat pravidelné zprávy o kapacitách ve zdravotnictví (na úrovni primární, sekundární a vyšší úrovně péče, včetně izolační kapacity v zemi), míře obsazenosti, zásobách, použití a distribuci zdravotnických prostředků (nezbytné léky, vybavení pro mechanickou ventilaci a oxygenaci) a dalšího spotřebního materiálu.

Stávající kapacita dostupné zdravotní péče by měla být pravidelně kontrolována. V případě zavlečení a šíření onemocnění COVID-19 v populaci EU/EAA mohou zdravotnická zařízení kromě počtu osob hospitalizovaných s chřipkou zaznamenat výrazný nárůst počtu pacientů s respiračními příznaky. Je třeba počítat s tím, že zároveň mohou také onemocnět zdravotničtí pracovníci a přestat pracovat. Požadavky na kapacitu lůžek, léků, mechanických ventilátorů mohou být překročeny, což může trvat několik týdnů.

V nemocnicích může dojít k situaci, že bude nezbytné propustit pacienty s méně závažným průběhem, aby se uvolnily kapacity pro těžce nemocné pacienty, a bude nezbytné zrušit plánované neodkladné zákroky. Měla by být přijata taková opatření, aby bylo možné kapacity zdravotnického systému v krátké době a na odpovídající úrovni zvýšit. Zdravotničtí pracovníci by měli být informováni o nastavených opatřeních při řešení mimořádné situace ve svém zdravotnickém zařízení.

Je třeba zajistit nepřetržité poskytování základních služeb v oblasti veřejného zdraví včetně služeb všech poskytovatelů z dalších odvětví. Vzhledem k možnému nárůstu počtu pacientů infikovaných SARS-CoV-2 se příslušné orgány v zemích EU/EEA vybízejí, aby naplánovaly dostatečné zásoby osobních ochranných prostředků pro své zdravotnické pracovníky a aby přezkoumaly své postupy pro vnitrostátní přepravu, izolaci, kontrolu a zacházení s případy infekcí s velkými dopady a důsledky, včetně personálního zabezpečení a laboratorní podpory.

### **Limitace odhadů rizik**

Hodnocení rizik v souvislosti s epidemií COVID-19 se provádí na základě dat známých ECDC v době zveřejnění. Zatím nejsou jasné epidemiologické charakteristiky SARS-CoV-2. O případech onemocnění SARS-CoV-2, které byly dosud identifikovány, jsou k dispozici jen omezené epidemiologické a klinické informace. Vzhledem k těmto omezením bude ECDC revidovat současné posouzení rizik, jakmile bude k dispozici více informací.



Zdroj: [ECDC](#)