

# Pediatrická doporučení v době pandemie COVID-19

## ÚČEL

Doporučení slouží jako přehled dosud nabytých znalostí o průběhu onemocnění COVID-19 v dětské populaci a k nastavení pediatrické péče v době pandemie COVID-19 u jednotlivých poskytovatelů lůžkové i ambulantní zdravotní péče. Cílem je dětem a jejich rodinám vytvořit taková opatření, která povedou k poskytování co nejbezpečnější péče v kterémkoliv zdravotnickém zařízení i v domácím prostředí.

## VÝCHOZÍ POZICE

V dosavadním průběhu pandemie se ukazuje, že výskyt postižených COVID-19 je výrazně nižší v dětském věku než v dospělém. Čínská data ukazují velký počet asymptomatických nakažených v dětském věku. Pouze 0,6% pacientů vyvinulo kritický průběh onemocnění<sup>1</sup> (nejrizikovější byly děti mladší 1 roku, kde poměr kriticky nemocných činil 1,8%<sup>2</sup>). Jednalo se tedy především o děti v novorozeneckém a kojeneckém věku a o děti s jinými závažnými onemocněními (onkologickými, neurologickými či jinými vrozenými vývojovými vadami). K 26.3.2020 bylo hlášeno úmrtí na COVID-19 v dětském věku jen v jednotkách případů.<sup>1</sup>

Vertikální přenos antepartálně ani intrapartálně z matky na dítě zatím nebyl potvrzen. RNA viru nebyla nalezena v pupečnickové krvi, amniové tekutině, placentě, mateřském mléce ani výtěru z krku novorozence bezprostředně po narození u žádné dosud sledované COVID-19 pozitivní matky. Stejně tak zatím neexistují důkazy pro zvýšené riziko potratů, komplikací v těhotenství či poškození plodu u COVID-19 pozitivních matek. Nicméně jsou již zaznamenány případy novorozenců, kteří infekci vyvinuli - je předpokládán spíše postpartální přenos. Zaznamenán byl však 1 případ novorozence s pozitivními protilátkami IgM i IgG. Vzhledem k tomu, že IgM protilátky nepřecházejí přes placentu, je pravděpodobné, že novorozenec byl infikován již intrauterinně. Vertikální přenos tudíž není vyloučen.<sup>1, 12, 16</sup>

V současné chvíli nemáme dostatečná data a nevíme tedy, zda děti prodělají infekci latentně nebo jestli jsou méně náchylné k nákaze a proč tomu tak je (uvažuje se o nižší expoziční náloži, nezralosti ACE2 receptoru, významnější protilátkové odpovědi v důsledku častějších respiračních onemocnění v dětském věku, vyvíjejícím se imunitním systémem schopným lépe reagovat na nové patogeny<sup>2</sup>). Nicméně je dokázáno, že RNA SARS-CoV-2 zůstává ve stolici dětských pacientů i několik týdnů po prodělané infekci. Není ovšem dosud známo, zda se jedná o přežívající virus, či jen o jeho zbytky.<sup>1</sup>

## SKUPINY DĚTÍ S VĚTŠÍM RIZIKEM ZÁVAŽNĚJŠÍHO PRŮBĚHU NÁKAZY COVID-19

Za nejohroženější skupinu dětí, u kterých můžeme předpokládat komplikovanější průběh onemocnění COVID-19, pokládáme nejnižší věkové kategorie (t.j. novorozence a kojence do 1 roku věku<sup>2</sup>) a děti se závažnými, život limitujícími či život ohrožujícími onemocněními (dle mezinárodně přijímané kategorizace 4 skupiny dle MNK klasifikace<sup>3</sup>, tedy například děti s onkologickými diagnózami, neurodegenerativními onemocněními, závažnými strukturálními vrozenými vývojovými vadami či stavy se závažným postižením CNS). U těchto dětí musíme být obezřetnější a nespoléhat na mírný průběh infekce. Primárně je důležité zabezpečit co nejnižší riziko nákazy jak v domácím prostředí, tak během pobytu ve zdravotnickém zařízení. Ideální je, pokud možno, hospitalizace co nejvíce omezit.

Doporučení týkající se péče o fyziologického novorozence a kojení naleznete na stránkách [České neonatologické společnosti ČSL JEP](#).

Doporučení pro děti s jiným závažným život limitujícím onemocněním najdete na stránkách [Sekce dětské paliativní péče ČSPM ČLS JEP](#).

### KLINICKÝ OBRAZ

Pro chudý klinický obraz je velmi náročné odlišit COVID-19 od běžných dětských respiračních onemocnění. Vzhledem k absenci plošného testování nedokážeme určit, jaké procento dětí prodělá infekci asymptomaticky. Proběhlá studie z Číny udává 32% asymptomatických dětí ve věku 6-10 let, ale předpokládá se výrazně vyšší podíl.

Obecně u dětí pozorujeme mírnější příznaky, obvykle pouze **kašel a horečku** u více než 50%, dále **zánět HCD** u 30-40% či **průjem a zvracení** u 10%. Hodně diskutovaným příznakem je anosmie s následnou dysgeuzií, nicméně u dětí pro tyto poznatky zatím neexistují dostatečná data<sup>13</sup>.

Krevní obraz bývá obvykle v normě, někdy s **mírnou lymfocytózou**. CRP a PCT bývají lehce zvýšeny, taktéž ALT a AST.

Zobrazovací metody obvykle neodhalí patologický nález, nicméně u části dětských pacientů na RTG pozorujeme obraz bilaterální intersticiální pneumonie (i u některých pacientů bez klinických příznaků). Na CT snímku mohou být popsány opacity mléčného skla uložené centrálněji než u dospělých.<sup>1</sup>

## 5 stupňů závažnosti

**1. Asymptomatický průběh** je bez klinických projevů, s normálním nálezem na RTG plic, výsledek testu na přítomnost RNA viru je pozitivní.

**2. Mírný průběh** mívá příznaky onemocnění horních cest dýchacích včetně horečky, slabosti, bolesti svalů, kašle, bolesti v krku, sekrece z nosu a kýčání. Fyzikální vyšetření ukazuje zarudlé hrdlo a normální poslechový nález. Některé případy mohou probíhat bez teploty nebo mohou mít jen gastrointestinální příznaky – nauzeu, zvracení, bolesti břicha a průjem.

**3. Středně závažný průběh** je charakteristický rozvojem pneumonie s horečkou a kašlem - většinou zpočátku suchým, následně produktivním. U některých dětí mohou být přítomny auskultačně suché nebo vlhké fenomény, dušnost se ale nevyskytuje. Část pacientů zůstává bez klinických příznaků, ale na CT hrudníku je popisováno postižení plic.

**4. Těžký průběh** je typický pneumonií s časnými respiračními příznaky jako jsou horečka a kašel, které mohou být doprovázeny příznaky gastrointestinálními – průjemem. Onemocnění má progresivní průběh, během jednoho týdne se rozvíjí dušnost s centrální cyanózou. Saturace klesá pod 92 % a objevují se klinické známky hypoxie.

**5. Kriticky závažný průběh.** Stav rychle progreduje do syndromu akutního respiračního distresu (ARDS) nebo respiračního selhání. Může se rozvinout šok, encefalopatie, poškození myokardu nebo srdeční selhání, poruchy koagulace a akutní poškození ledvin. Orgánové poškození může ohrožovat život.<sup>4,11</sup>

## OPATŘENÍ VE ZDRAVOTNICKÉM ZAŘÍZENÍ

Uvádíme ideální správné postupy, které mohou být pochopitelně upraveny dle možností jednotlivých pracovišť.

**Obecně by mělo být naší snahou redukovat kontakt s pacienty tak, aby nedošlo k omezení zdravotní péče tam, kde je nezbytná. Vše, co je možné, bychom měli řešit telefonicky - konzultaci zaznamenat do dokumentace, posílat e-recepty.**

### Provoz v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost

- Maximální omezení kontaktu s pacienty - zbytné prevence a vyšetření vyjma rizikových pacientů je vhodné odložit - tedy např. preventivní prohlídky novorozenců a kojenců by měly proběhnout v řádném termínu, ovšem měl by pro ně být vyhrazen speciální čas a prostor a je třeba, pokud možno, zamezit jejich kontaktu s ostatními nemocnými. Stejně tak není vhodné odkládat vyšetření u dětí s jinými závažnými onemocněními.

Pozn.: Dle stanoviska České vakcinologické společnosti není nutné odkládat očkování u zdravých nesuspektních dětí. Aktualizovaná doporučení naleznete [zde](#).<sup>12</sup>

- Sestra i lékař by měli být vybaveni minimálně respirátorem FFP2, brýlemi, štítem, ochranným pláštěm, rukavicemi, čepicí. Po použití je nutné ochranné pomůcky zlikvidovat, ev. dezinfikovat ty, u kterých je to možné. Po každém pacientovi je potřebná důkladná dezinfekce povrchů s ohledem na dokumentované přežívání viru až 72 na plastových a ocelových površích. Je třeba eliminovat hračky a další předměty zvyšující riziko kontaktního přenosu.
- Vše, co je možné, by se mělo řešit telefonicky, konzultaci zaznamenat do dokumentace a posílat e-recepty.
- Doporučené postupy pro PLDD naleznete na stránkách [OSPDL](#).

### **Provoz v nemocnicích**

- Lůžkové stanice i ambulance je vhodné rozdělit na “čisté” (operanti, úrazy, pyelonefritidy, plánované hospitalizace apod.) a “infekční” (respirace, febrilie, střevní obtíže a „nejasné“).
- Personál by měl usilovat o rozdělení na alterující týmy či ev. zavést směnný provoz - dle možností daného pracoviště.
- Provoz na oddělení - všichni zdravotníci by měli být vybaveni minimálně rouškou a rukavicemi; pečující o suspektní nebo potvrzené případy potom tou nejvyšší dostupnou třídou ochranných pomůcek (minimálně respirátorem FFP2, brýlemi, štítem, ochranným oblekem, rukavicemi, čepicí).<sup>17</sup>
- Provoz na odborných ambulancích - odložena by měla být všechna zbytná vyšetření kromě rizikových pacientů. Je-li to možné, preferujeme telefonickou konzultaci.
- Provoz na akutní/příjmové ambulanci - sestra i lékař by měli být vybaveni minimálně respirátorem FFP2, brýlemi, štítem, ochranným pláštěm, rukavicemi, čepicí. Po použití je nutné ochranné pomůcky zlikvidovat, ev. dezinfikovat ty, u kterých je to možné. Po každém pacientovi je třeba důkladná dezinfekce povrchů s ohledem na dokumentované přežívání viru až 72 na plastových a ocelových površích. Hračky by po dobu probíhající pandemie měly být z ordinací zcela odstraněny cílem zamezení kontaktního přenosu.
- Personál by, pokud možno, neměl přecházet mezi ambulancním a lůžkovým sektorem. Je-li to nevyhnutelné, měl by se převléknout, a ošetřoval-li suspektního či pozitivního pacienta, také vyměnit ochranné pomůcky.<sup>5</sup>

## Osobní kontakt s pacientem

- Triáž u vstupu do nemocnice - rozdělení suspektních a nerizikových pacientů (v ideálním případě 2 oddělené vchody do nemocnice). Suspektní pacienti budou odesláni do vyhrazených ambulancí s maximálním možným omezením jejich kontaktu s ostatními pacienty.
- Za ideální stav pokládáme plošné testování na přítomnost RNA viru všech pacientů přijatých k hospitalizaci (a jejich příp. doprovodu). Do negativního výsledku vyšetření by měli být izolováni na samostatném pokoji (ideálně v rámci tomu vyhrazených oddělení), pokoj neopouštět, nechodit do společných prostor; ošetřující personál by měl používat nejvyšší dostupnou třídu ochranných pomůcek. Naší snahou by dále mělo být co nejvíce testovat i ambulantně ošetřené děti s respiračními a gastrointestinálními příznaky. Tato opatření ale zřejmě nejsou zatím možná realizovat ve všech zdravotnických zařízeních pro nedostatečné testovací kapacity. Testování by však obligatorně měli být minimálně všichni suspektní pacienti (a jejich doprovod) přijatí k hospitalizaci.<sup>5</sup>

## Vyšetření pacienta

- **Anamnéza:** zvýšená teplota či horečka, kašel, bolest v krku, jiné příznaky onemocnění dýchacích cest, gastrointestinální potíže; epidemiologická anamnéza, kontakty.
- **Klinické vyšetření:** zvýšená dechová práce, dušnost, tachypnoe, cyanóza,, hypoxémie pod 92%, tachykardie, porucha vědomí.<sup>6</sup>
- **Testování** na přítomnost RNA viru - dle současně platných doporučení v ČR by měli být testováni pacienti odpovídající definici případu - t.j. vzhledem ke komunitnímu přenosu všichni s **teplotou nad 37,5°C NEBO suchým kašlem NEBO dušností**. U dětí je nutno považovat za suspektní i pacienty s gastrointestinálními příznaky.<sup>7</sup>
- **Vyšetřovací metody**
  - **PCR detekce RNA viru**
    - **HCD: nasofaryngeální výtěr, orofaryngeální výtěr**, nazofaryngeální aspirát nebo výplach nosu
    - **DCD:** bronchoalveolární laváž, endotracheální aspirát
    - v indikovaných případech ev. moč, stolice<sup>8</sup>
  - **Serologické rychlotesty** - z kapky krve detekují akutní protilátky třídy IgM a IgG, které vznikají u onemocnění COVID-19 obvykle až po 7. dni probíhající infekce; užítí se proto nedoporučuje k triáži nemocných na začátku infekce pro velké riziko falešné

negativity. Velký potenciální význam by ale měly v epidemiologickém testování rizikové populace s dostatečným časovým odstupem.<sup>9</sup>

- **RTG** - není doporučován rutinně, může být negativní nález.
- CT - pouze při těžkém průběhu infekce s hrozící či přítomnou akutní respirační insuficiencí.<sup>8</sup>

**Definici případu, způsoby testování, techniku odběru vzorků a jejich správné uchování a pod. naleznete na stránkách [Státního zdravotního ústavu](#)** (doporučení koho testovat byla naposledy aktualizována 4.3.2020, nelze je tedy brát jako aktuálně platné, nicméně metodika odběru vzorků je zde velmi dobře popsána). **Odborné stanovisko Společnosti pro lékařskou mikrobiologii ČSL JEP naleznete [zde](#).**

### Organizace péče o COVID-19 pozitivní pacienty

- **Mírný a středně závažný průběh** léčíme dle klinického obrazu (jako běžnou laryngitidu, bronchitidu, pneumonii, atd.).
  - COVID-19 pozitivní a suspektní případy je nutné izolovat.
  - Důležitá je prevence kapénkového a kontaktního přenosu pro **všechny** zdravotníky, rodinné členy a ev. návštěvy (rukavice, ochranný oblek, rouška, brýle).
  - Potvrzené případy nemusí být hospitalizovány, nevyžaduje-li to klinický stav dítěte či sociální situace v rodině. Pokud to je možné, preferujeme domácí léčbu s ambulantními kontrolami. Při nutnosti hospitalizace usilujeme o co nejvčasnější dimisi.
  - U zhoršujícího se středně závažného průběhu je třeba zvážit včasný překlad na vyšší pracoviště pro případ nutnosti dechové podpory.<sup>6</sup>
- **Péče o děti s těžkým až kritickým průběhem onemocnění**
  - Děti s těžkým až kritickým průběhem onemocnění musí být hospitalizovány v nemocnicích disponujících Jednotkou pediatrické intenzivní a resuscitační péče.
  - Je nutné zajistit nejvyšší stupeň izolace, který je na daném oddělení možný.
  - Důležitá je prevence kapénkového a kontaktního přenosu (kompletní ochranný oděv včetně minimálně FFP2 respirátoru).
  - Vyžaduje-li to klinický stav, je třeba zahájit adekvátní ventilační podporu.

**Pozor na vyšší riziko aerosolizace virových částic a kapénkového přenosu v případě:**

- Terapie vysokoprůtokovým kyslíkem nosními brýlemi
- Neinvazivní ventilace (obličejovou maskou nebo kapucí)
- Nebulizace, inhalace
- U dětí na domácí dechové podpoře CPAP a BiPAP či u dětí s tracheostomickou kanylou

Všechny tyto pacienty je v případě respiračního infektu nutné testovat a do negativního výsledku testu přijmout přísná preventivní opatření k zamezení přenosu vzdušnou cestou (kompletní ochranný oděv včetně minimálně FFP2 respirátoru).

Zmíněné terapie by měly být využívány jen v naprosto nezbytném případě ideálně v místnosti s negativním tlakem nebo v prostorách s HEPA filtry. Hudsonova a Venturiho maska, nosní kyslíkové brýle a helmy, mají nižší riziko šíření viru aerosolem, u dětí s nutnou preoxygenací 100% FiO<sub>2</sub> je pak preferována případná intubace.

- Dle klasických doporučení je při ARDS vhodné používat restriktivní tekutinový režim ke snížení rizika rozvoje plicního edému tak, aby nedocházelo k tkáňové hypoperfuzi.
- Je vhodné zvážit využití případných antivirotik či antibiotik (při suspektní bakteriální superinfekci) na základě konzultace s antibiotickým střediskem.<sup>6,13, 17</sup>

Průběžně aktualizované informace naleznete na stránkách [České pediatrické společnosti ČLS JEP](#).

Další informace můžete nalézt taktéž na stránkách [Sekce intenzivní medicíny při České pediatrické společnosti ČLS JEP](#).

Dosavadní zkušenosti s užitím různých léčiv v souvislosti s COVID-19 naleznete na stránkách [České odborné společnosti klinické farmacie](#).

Pozn.: Dosud neexistuje dostatek dat pro potvrzení zhoršení stavu při podávání ibuprofenu, nicméně odborné společnosti doporučují preferovat paracetamol, je-li to možné.<sup>15</sup> Pozastavení podávání NSAIDs, imunosupresiv, ACE inhibitorů a blokátorů angiotenzinového receptoru se zatím nedoporučuje (riziko zhoršení základního onemocnění přesahuje benefity).<sup>6</sup>



## Komunikace s pacienty

Komunikace v období pandemie je stěžejní nástroj jak směrem k pečujícím, tak směrem k samotnému dítěti. Doporučení odborníků naleznete na stránkách [Ministerstva zdravotnictví](#).

### Autoři:

MUDr. Eva Šikolová, Nemocnice Hořovice

prim. MUDr. Mahulena Exnerová, Nemocnice Hořovice

### Za vydatného příspěví:

MUDr. Anežka Trnková, MUDr. Kateřina Kroužková - Nemocnice Hořovice

MUC. Tereza Lipovská, MUC. Jitka Klozová, MUC. Barbora Schmidtová, Ing. MUC. Lucie Šťovíčková – 2.LF UK

Dne 7.4.2020

## Zdroje

<sup>1</sup> BOAST, Alison, Alasdair MUNRO a Henry GOLDSTEIN. COVID 19 IN KIDS: AN EVIDENCE SUMMARY OF PAEDIATRIC COVID-19 LITERATURE [online]. 25.3.2020. Dostupné z:

[https://dontforgetthebubbles.com/evidence-summary-paediatric-covid-19-literature/?fbclid=IwAR0M66xPw4b\\_6oTxquNaAbNty1PSeeEK1FDtIDyuBL0xfnTvu63qoDbnXX8](https://dontforgetthebubbles.com/evidence-summary-paediatric-covid-19-literature/?fbclid=IwAR0M66xPw4b_6oTxquNaAbNty1PSeeEK1FDtIDyuBL0xfnTvu63qoDbnXX8)

<sup>2</sup> Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. Pediatrics. 2020; doi: 10.1542/peds.2020-0702. Dostupné z:

<https://pediatrics.aappublications.org/content/early/2020/03/16/peds.2020-0702>

<sup>3</sup> NHS STANDARD CONTRACT FOR PAEDIATRIC MEDICINE: PALLIATIVE CARE [online]. Dostupné z:

<https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2013/06/e03-paedi-med-pall.pdf>

<sup>4</sup> Hong H, Wang Y, Chung H-T, Chen C-J, Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children, Pediatrics and Neonatology, <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2020.03.001>.

<sup>5</sup> RYBA, Luděk a Josef GUT. Pandemie - aktuální zkušenosti z dětských oddělení

<sup>6</sup> COVID-19: Clinical Practice Guidelines. The Royal Children's Hospital Melbourne [online]. Dostupné z:

[https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline\\_index/COVID-19/?fbclid=IwAR101gj2Q7j-G79WtirlSGf-bVHLJ\\_ntSfl\\_xzdc-q3\\_DY6ImHL9QufVi90s#State](https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/COVID-19/?fbclid=IwAR101gj2Q7j-G79WtirlSGf-bVHLJ_ntSfl_xzdc-q3_DY6ImHL9QufVi90s#State)

<sup>7</sup> Doporučený postup pro testování pacientů COVID-19 prováděné v odběrových místech. Ministerstvo zdravotnictví ČR [online]. 25.3.2020. Dostupné z:

<https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/03/Doporu%C4%8Den%C3%BD-postup-k-testov%C3%A1n%C3%AD-na-COVID-19.pdf>

<sup>8</sup> Definice případu (case definition). Evropská surveillance lidského onemocnění vyvolaného novým koronavirem (SARS-CoV-2). Státní zdravotní ústav [online]. 4.3.2020. Dostupné z:

<http://www.szu.cz/tema/prevence/definice-pripadu-case-definition-evropska-surveillance>

<sup>9</sup> HOLUB, Michal. Sérologické rychlotesty nejsou vhodné pro triáž nemocných vzhledem k vysokému riziku falešně negativních výsledků. Česká lékařská komora [online]. 23.3.2020. Dostupné z:

[https://www.lkcr.cz/aktuality-322.html?do\[loadData\]=1&itemKey=cz\\_100040](https://www.lkcr.cz/aktuality-322.html?do[loadData]=1&itemKey=cz_100040)

<sup>10</sup> ZHAO, Jiao, Yan YANG, Hanping HUANG et al.. Relationship between the ABO Blood Group and the COVID-19 Susceptibility [online]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1101/2020.03.11.20031096>

<sup>11</sup> JAN, Lebl. COVID-19 u dětí a dospívajících: Symptomatologie a klinický průběh [online]. 22.3.2020. Dostupné z:

<https://www.lf2.cuni.cz/fakulta/clanky/prohlaseni-nazory-eseje/prof-jan-lebl-covid-19-u-deti-a-dospivajicich-symptomatologie>

<sup>12</sup> NEČAS, Tomáš. GSK webinar Aktuální informace o koronaviru: COVID-19 u dětí a těhotných aneb co ještě nevíme [online]. 26.3.2020.

<sup>13</sup> AAO-HNS: Anosmia, Hyposmia, and Dysgeusia Symptoms of Coronavirus Disease. American Academy of Otolaryngology - Head and Neck Surgery [online]. 22.3.2020. Dostupné z:

<https://www.entnet.org/content/aao-hns-anosmia-hyposmia-and-dysgeusia-symptoms-coronavirus-disease>



<sup>14</sup>Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance. *WHO* [online]. 13.3.2020. Dostupné z:

<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/clinical-management-of-novel-cov.pdf>

<sup>15</sup> Jednostránkový COVID-19 postup vydaný odbornými společnostmi ČSARIM a ČSIM. *Sekce intenzivní medicíny při České pediatrické společnosti* [online]. 19.3.2020. Dostupné z:

<http://www.simcps.cz/jednostrankovy-covid-19-postup/t1197>

<sup>16</sup> DONG, Lan, Jinhua TIAN a Songming HE et al.. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. *JAMA* [online]. 26.3.2020. DOI: 10.1001/jama.2020.4621. Dostupné z:

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763853>

<sup>17</sup> Alhazzani, W., Møller, M.H., Arabi, Y.M. et al. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med* (2020). Dostupné z:

<https://doi.org/10.1007/s00134-020-06022-5>

### **Další zdroje souhrnně:**

Na tomto odkazu naleznete průběžně doplňované studie a doporučení týkající se problematiky infekce COVID-19. U části z nich jsou k dispozici i krátké souhrny.

[https://docs.google.com/document/d/16iTR1RUUY3L8NFXi\\_ggEpRR62NEIxZAzzkP-8UTrvF](https://docs.google.com/document/d/16iTR1RUUY3L8NFXi_ggEpRR62NEIxZAzzkP-8UTrvF)

[E/edit](#)