



Onemocnění covid-19 a těhotné ženy

Informace k 21.10.2020

Podle dostupných informací jsou klinické projevy onemocnění covid 19 u těhotných žen převážně mírné, s výjimkou několika zpráv o závažných onemocněních a fatálních následcích.

- Zaigham M, Andersson O. Maternal and Perinatal Outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. Acta Obstet Gynecol Scand. 2020 Apr 7.
- Karimi-Zarchi M, Neamatzadeh H, Dastgheib SA, Abbasi H, Mirjalili SR, Behforouz A, et al. Vertical Transmission of Coronavirus Disease 19 (COVID-19) from Infected Pregnant Mothers to Neonates: A Review. Fetal and Pediatric Pathology. 2020:1-5.

Podle publikovaného systematického přehledu z dubna 2020 jsou klinické projevy a závažnost covid-19 během těhotenství podobné spektru onemocnění, které je pozorováno u negravidních dospělých.

- Elshafeey F, Magdi R, Hindi N, Elshebiny M, Farrag N, Mahdy S, et al. A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics. 2020 Apr 24.

Nicméně je třeba si uvědomit, že těhotné ženy jsou náchylnější k respiračním patogenům víc než běžná populace; proto mohou být náchylnější k infekci virem SARS-CoV-2. Navíc kvůli charakteristickým imunitním reakcím během těhotenství a případným rizikům způsobeným cytokinovou bouří při onemocnění covid-19 mohou mít těhotné ženy s covid-19 závažné průběhy onemocnění. Ačkoli podle současných důkazů není nitroděložní vertikální přenos pravděpodobný, infekce a zánět matky v reakci na COVID-19 by mohly ovlivnit vyvíjející se plod. S pokračující pandemií onemocnění COVID-19 by se tedy mělo raději více dbát na ochranu matek i plodů.

- Liu H, Wang LL, Zhao SJ, Kwak-Kim J, Mor G, Liao AH. Why are pregnant women susceptible to COVID-19? An immunological viewpoint. J Reprod Immunol. 2020 Jun;139:103122. doi: 10.1016/j.jri.2020.103122. Epub 2020 Mar 19. PMID: 32244166; PMCID: PMC7156163.

Vysoký podíl asymptomatických případů zjištěných u těhotných žen v různých zemích může vysvětlit praxe, kdy při přijetí k porodu do nemocnice jsou těhotné ženy často testovány na infekci SARS-CoV-2. Například dvě studie z New Yorku uvádějí 32 %, resp. až 88 % těhotných žen s pozitivními výsledky RT-PCR pro SARS-CoV-2, které při přijetí k porodu byly bez příznaků. Podobná data byla hlášena také ze Švédska (7 %) a Číny (65,2 %).

- Sutton D, Fuchs K, D'Alton M, Goffman D. Universal Screening for SARS-CoV-2 in Women Admitted for Delivery. The New England journal of medicine. 2020 Apr 13.
- Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, Miller R, Martinez R, Bernstein K, et al. COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. American journal of obstetrics &



gynecology MFM. 2020 Apr 9:100118.

- SVT Nyheter. Sjukhuset coronatestar alla gravida pa förlossningen - sju procent smittade (10 April 2020). [Internet]. Stockholm: SVT; 2020 [cited 22 April 2020]. Available from: <https://www.svt.se/nyheter/inrikes/coronatestar-alla-gravida-pa-forlossningen-sju-procent-smittade>
- Wu X, Sun R, Chen J, Xie Y, Zhang S, Wang X. Radiological findings and clinical characteristics of pregnant women with COVID-19 pneumonia. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics. 2020 Apr 8.

Podle recentní studie patří vyšší věk těhotné ženy a vysoký body mass index k faktorům, které zvyšují riziko závažného průběhu onemocnění covid-19. Pokud těhotná žena vážně onemocní, bude potřebovat intenzivní péči s větší pravděpodobností než žena negravidní. U těhotných žen s onemocněním covid-19 byla rovněž zaznamenána vyšší míra předčasných porodů.

- Alleley J. et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. BMJ 2020;370:m3320. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3320> (Published 01 September 2020)

Byl potvrzen perinatální přenos, ale přesná cesta přenosu, např. transplacentární, transuterinní nebo environmentální, není dosud objasněna.

- Della Gatta AN, Rizzo R, Pilu G, Simonazzi G. COVID19 during pregnancy: a systematic review of reported cases. Am J Obstet Gynecol. 2020 Apr 17.
- Yan J, Guo J, Fan C, Juan J, Yu X, Li J, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in pregnant women: A report based on 116 cases. Am J Obstet Gynecol. 2020 Apr 23

Rovněž u několika vzorků placenty byly hlášeny pozitivní výsledky vyšetření metodou RT-PCR, ale bez následné nebo současné infekce novorozenců.

- Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. Arch Pathol Lab Med. 2020 Mar 17;0(0):null. 40.
- Penfield CA, Brubaker SG, Limaye MA, Lighter J, Ratner AJ, Thomas KM, et al. Detection of SARS-COV-2 in Placental and Fetal Membrane Samples. American journal of obstetrics & gynecology MFM. 2020 May 8:100133.

Dosud bylo publikováno málo informací o možnostech přenosu SARS-CoV-2 při kojení. Pouze jedna studie potvrdila pozitivní výsledek testu RT-PCR ve vzorku mateřského mléka u matky s mírným onemocněním covid-19. Novorozenec této ženy byl infikován virem SARS-CoV-2, ale jak nákaze skutečně došlo není jasné.

- Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. JAMA. 2020.
- Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J, et al. A case report of neonatal COVID-19 infection in China. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America. 2020 Mar 12.



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

- Chen L, Li Q, Zheng D, Jiang H, Wei Y, Zou L, et al. Clinical Characteristics of Pregnant Women with Covid-19 in Wuhan, China. *New England Journal of Medicine*. 2020.
- Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The Lancet*. 2020 2020/03/07/;395(10226):809-15.
- Groß R, Conzelmann C, Müller JA, Stenger S, Steinhart K, Kirchhoff F, et al. Detection of SARS-CoV-2 in human breastmilk. *Lancet (London, England)*. 2020 Jun 6;395(10239):1757-8.

Závěrem

Podle většiny dostupných dat lze říct, že s vysokou pravděpodobností nepředstavuje nový koronavirus pro těhotné ženy přídatné riziko a průběh onemocnění covid-19 je stejný jako u negravidních žen.

Další zdroje:

- ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/epidemiology>
- CDC, <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/special-populations/pregnancy-data-on-covid-19.html>
- RIVM: <https://www.rivm.nl/en/novel-coronavirus-covid-19/pregnancy>