

# TĚHOTENSTVÍ A COVID 19

## Vliv onemocnění COVID-19 na průběh těhotenství

- těhotné ženy nejsou oproti ženám ve stejné věkové skupině více ohroženy nákazou COVID-19, ale mohou mít závažnější průběh onemocnění,
- u většiny (cca 2/3) žen bývá průběh onemocnění asymptomatický nebo lehký a často připomíná běžné nachlazení. Dalšími symptomy mohou být kašel, dušnost, horečka, myalgie, ztráta chuti a čichu, průjem,
- vyšší riziko závažného průběhu onemocnění COVID-19 mají těhotné ženy ve III. trimestru těhotenství. Dalšími rizikovými faktory závažného průběhu onemocnění COVID-19 jsou: věk nad 35 let, BMI nad 25, pregestační diabetes mellitus, preexistující hypertenze a jiná chronická onemocnění,
- těhotné ženy, které onemocní COVID-19 ve III. trimestru těhotenství, mají vyšší riziko předčasného porodu ve srovnání s těhotnými ženami bez COVID-19.

## Vliv onemocnění COVID-19 na plod

- nitroděložní vertikální přenos (přenos z matky na plod) je vzácný,
- vývoj plodu může ovlivnit infekce a zánět matky v reakci na COVID-19,
- perinatální přenos byl potvrzen, ale přesná cesta přenosu není dosud objasněna.

## Symptomatická léčba COVID-19

1. horečku lze v těhotenství snižovat podáním paracetamolu (Paralen 500 mg tbl, max. 4 g/den, tj 2 tbl. po 6 hodinách),
2. kašel lze tišit přípravky, které jsou volně dostupné v lékárně (tablety, sirupy apod).
3. antitusika (dráždivý, suchý kašel):
  - dextromethorfan (Robitussin®, Stopex®, Dinarex®, Mugorussol®, Tussidril® bez cukru),
  - butamirát (Sinecod®, Tussical®, Tussin® a Stoptussin®),
  - dropropizin (Ditustat®),
  - levodropropizin (Levopront®),
  - při úporném kašli lze po dohodě s lékařem možno podat codein (Codein® tbl),
4. mukolytika (usnadňují vykašlávání):
  - ambroxol (Ambrobene®, Ambroxol AL®, Ambrosan®, Ambrospray®, Mucosolvan®, Neo-bronchol®, Solvolan®),
  - bromhexin (Bromhexin 12BC®, Bromhexin 8-KM®, Bromhexin 12-KM®, Bromhexin-Egis®),
  - acetylcystein (ACC®, Acetylcystein®, Belomyx®, Fluimucil®, Mucobene®, Mucofortin®, Solmucol®, Nac AL®),
  - erdosteín (Erdomed®),
  - guaifenesin (Robitussin expectorans®, Stoptussin®),
5. bylinné přípravky na léčbu kašle:
  - břečťan popínavý (Hedelix®, Hedecton®, Hedemax®, Helixir®, Herbion®, Mucoplant®, Prospan®),
  - břečťan v kombinaci s tymiánem (Bronchipret tymián a břečťan®),
  - jitrocel a mateřídouška (Thymomel®), Sinupret®),
6. bronchodilatancia – po dohodě s lékařem (např. Berodual inh. ®).

## **Předporodní péče o ženy pozitivní na COVID-19, nebo které prodělaly COVID-19**

### **Ženy s mírným průběhem COVID-19**

- zůstávají v domácí izolaci,
- konzultují průběh těhotenství se svým ošetřujícím gynekologem a praktickým lékařem telefonicky,
- v případě nutnosti je možné provést po předchozí telefonické domluvě vyšetření za předepsaných hygienických podmínek,
- po ukončení domácí izolace se co nejdříve doplní, je-li to možné, všechna zmeškaná vyšetření podle doporučeného postupu **Zásady dispenzární péče v těhotenství**,
- pro ženy s mírným průběhem COVID-19 platí stávající doporučené postupy pro vyšetření ultrazvukem v těhotenství.

### **Ženy s těžkým průběhem COVID-19**

- jsou hospitalizovány podle aktuálního stavu matky a dítěte,
- po ukončení domácí izolace se co nejdříve doplní, je-li to možné, všechna zmeškaná vyšetření podle doporučeného postupu **Zásady dispenzární péče v těhotenství**,
- u žen s těžkým průběhem COVID-19 se doporučuje zvážit vyšetření ultrazvukem po dvou týdnech (biometrie plodu) po prodělaném onemocnění.

## **Péče o ženy pozitivní na COVID-19, nebo které prodělaly COVID-19 během porodu**

- akutně probíhající nebo proběhlé onemocnění COVID-19 není většinou důvodem k zásahu do termínu nebo způsobu porodu,
- způsob vedení porodu u COVID-19 pozitivních žen se řídí podle aktuálního stavu matky a plodu,
- porod COVID-19 pozitivních žen probíhá za předepsaných hygienických podmínek,
- otec u porodu je možný, pokud má negativní test na COVID-19 (PCR či antigenní test) nebo prodělal onemocnění COVID-19 (do 90 dní od posledního pozitivního testu, lékařskou zprávu s sebou) nebo byl očkovan a uplynulo 14 dní od poslední dávky (certifikát o očkování s sebou).

## **Poporodní péče o ženy pozitivní na COVID-19, nebo které prodělaly COVID-19**

- ženy jsou podporovány v kojení,
- o riziku přenosu infekce při kojení zatím není dostatek informací,
- u COVID-19 pozitivních žen se doporučuje kojení nepřerušovat,
- COVID-19 pozitivní ženy by měly během kojení dodržovat následující doporučení:
  - před dotykem dítěte si umýt ruce,
  - vyvarovat se kašlání nebo kýchání na dítě během kojení.
  - při kojení si zakrýt nos a ústa respirátorem.

## Tromboprofylaxe během onemocnění COVID-19

- u každé těhotné ženy s COVID-19 by měly být posouzeny i další rizikové faktory pro tromboembolickou nemoc (dále také TEN),

### Těhotné ženy pozitivní na COVID-19

- **které jsou izolovány v domácím prostředí s mírnými příznaky a nemají přítomné další rizikové faktory TEN:**  
farmakologická profylaxe dle zvážení ošetřujícího lékaře, těhotná žena by měla dbát na dostatečnou hydrataci a mobilitu,
- **které jsou izolovány v domácím prostředí s mírnými příznaky a mají přítomné další rizikové faktory TEN:**  
profylaktická dávka LMWH (enoxaparin 40 mg nebo nadroparin 0,3 ml 2850 IU 1 x denně) po dobu onemocnění a minimálně 14 dní po uzdravení se z onemocnění COVID-19, v případě **přítomnosti vysokého rizika TEN** se profylaktická tromboprofylaxe provádí vždy do konce šestinedělí, pokud není riziko krvácení,
- **které jsou hospitalizovány (z jakéhokoliv důvodu)**  
profylaktická dávka LMWH (enoxaparin 40 mg nebo nadroparin 0,3 ml 2850 IU 1 x denně) po dobu hospitalizace a minimálně 14 dní po dimisi a/nebo uzdravení se z onemocnění COVID-19, pokud není riziko krvácení,
- **s těžkým průběhem COVID-19**  
intermitentní dávka LMWH (např. enoxaparin 40 mg 2 x denně nebo nadroparin u osob do 70 kg tělesné hmotnosti 3800 IU 1 x denně, nad 70 kg 5700 IU 1x denně) po dobu hospitalizace a profylaktická dávka LMWH (enoxaparin 40 mg nebo nadroparin 0,3 ml 2850 IU 1 x denně) minimálně 4 týdny po dimisi a/nebo uzdravení se z onemocnění COVID-19, pokud není riziko krvácení,
- všem těhotným ženám **přijatých k porodu** s potvrzeným, nebo s podezřením na COVID-19 by měla být nabídnuta profylaxe LMWH (např. enoxaparin 40 mg 1 x denně, nebo nadroparin 0,3 ml 2850 IU 1 x denně) pokud se porod neočekává do 12 hodin, nebo mají významné riziko krvácení. U žen s těžkými komplikacemi COVID-19 je vhodné volbu antitrombotické profylaxe konzultovat s dalšími odborníky (ARO, hematolog),

### Ženy po porodu pozitivní na COVID-19

- **které jsou izolovány v domácím prostředí s mírnými příznaky a nemají přítomné další rizikové faktory TEN:**  
profylaktická dávka LMWH (enoxaparin 40 mg nebo nadroparin 0,3 ml (2850 IU) 1 x denně) po dobu onemocnění a minimálně 14 dní po uzdravení se z onemocnění COVID-19, pokud není riziko krvácení,
- **které jsou izolovány v domácím prostředí s mírnými příznaky a mají přítomné další rizikové faktory TEN:**  
profylaktická dávka LMWH (enoxaparin 40 mg nebo nadroparin 0,3 ml (2850 IU) 1 x denně) po dobu onemocnění a vždy do konce šestinedělí (minimálně 14 dní po dimisi a/nebo uzdravení se), pokud není riziko krvácení,
- **které jsou hospitalizovány (z jakéhokoliv důvodu)**  
profylaktická dávka LMWH (enoxaparin 40 mg nebo nadroparin 0,3 ml 2850 IU 1 x denně) po dobu hospitalizace a minimálně 14 dní po dimisi a/nebo uzdravení se z onemocnění COVID-19, pokud není riziko krvácení, v případě **přítomnosti rizikových faktorů TEN** se profylaktická tromboprofylaxe provádí vždy do konce šestinedělí, pokud není riziko krvácení,
- **s těžkým průběhem COVID-19**

intermitentní dávka LMWH (např. enoxaparin 40 mg 2 x denně nebo nadroparin u osob do 70 kg tělesné hmotnosti 3800 IU 1 x denně, nad 70 kg 5700 IU 1x denně) po dobu hospitalizace a profylaktická dávka LMWH (enoxaparin 40 mg nebo nadroparin 0,3 ml 2850 IU 1 x denně) **vždy do konce šestinedělí** (minimálně 4 týdny po dimisi a/nebo uzdravení se z onemocnění COVID-19), pokud není riziko krvácení,

- během onemocnění COVID-19 **se nepřerušuje zavedená protidestičková léčba** (kyselina acetylsalicylová), profylaktická dávka LMWH má být k zavedené protidestičkové léčbě přidána, pokud nehrozí riziko krvácení.

Poznámka :

Nízké riziko TEN:

- heterozygot F V Leiden, nebo heterozygot mutace F II protrombinu
- idiopatická TEN v rodině (rodiče, sourozenci a děti).

Vysoké riziko:

- prodělaná potvrzená hluboká žilní trombóza, nebo plicní embolie v anamnéze
- trombofilie: deficit antitrombinu, proteinu C a proteinu S, antifosfolipidový syndrom, homozygot FV Leiden, homozygot mutace FII protrombinu, nebo kombinace onemocnění,

### Očkování těhotných a kojících žen proti COVID-19

Rozhodnutí o očkování proti COVID-19 v těhotenství a během kojení je osobní a individuální volbou.

- očkování proti COVID-19 v těhotenství je vhodné zejména u žen s vyšším rizikem nákazy a u žen se zvýšeným rizikem závažného průběhu onemocnění COVID-19:
  - věk nad 35 let,
  - nadváha/obezita,
  - pregestační diabetes mellitus,
  - gestační diabetes mellitus,
  - preexistující hypertenze a jiná kardiovaskulární onemocnění,
  - astma bronchiale
  - imunitní onemocnění
  - závažná chronická a onkologická onemocnění,
  - práce ve zdravotnictví a v sociálních službách
- zatím neproběhly klinické studie na očkování proti COVID-19 u těhotných a kojících žen (resp. v současných klinických studiích o očkování proti COVID-19 nebyly zařazeny těhotné a kojící ženy),
- v USA bylo sledováno více než 100 000 těhotných žen po očkování COVID-19 (vakcína Moderna, Pfizer) a nebyly vzneseny žádné obavy/námítky o bezpečnosti očkování během těhotenství,
- vakcíny proti COVID-19 v dnešní době neobsahují žádné složky, které mají prokázaný škodlivý efekt na fertilitu a průběh těhotenství,
- očkování vakcínou Astra Zeneca není v těhotenství doporučováno pro raritní riziko žilní trombózy (11 případů na 1 milion obyvatel),
- vliv očkování na průběh těhotenství nebyl prokázán, po očkování není nutné těhotenství odkládat nebo přerušovat,
- očkování je vhodnější se vyhnout v prvních 12 týdnech těhotenství, kojení u očkovanych žen nebo žen plánujících očkování je doporučeno nepřerušovat.

**Autorský tým:**

Prof. MUDr. Antonín Pařízek, CSc. – koordinátor  
MUDr. Andrea Pašková, Ph.D. – perinatologie  
MUDr. Andrej Černý – perinatologie  
MUDr. Kateřina Anderlová, Ph.D. – interní medicína  
Prof. MUDr. Jan Kvasnička, DrSc. – hematologie

**Gestor:**

Prof. MUDr. Marian Kacerovský, Ph.D.

**Aktualizováno:**

31. května 2021

**Zdroje:**

1. [www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/coronavirus-covid-19-pregnancy-and-womens-health/](http://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/coronavirus-covid-19-pregnancy-and-womens-health/)
2. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/pregnant-people.html>
3. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations/pregnancy.html>
4. [https://csth.cz/wpcontent/uploads/2020/11/COVID\\_tromboprofylaxe\\_doporučení\\_ČS\\_TH\\_final\\_2020-11-13.pdf](https://csth.cz/wpcontent/uploads/2020/11/COVID_tromboprofylaxe_doporučení_ČS_TH_final_2020-11-13.pdf)
5. [www.mzcr.cz](http://www.mzcr.cz)

**7. Doporučené postupy ČGPS ČLS JEP : Antitrombotické zajištění žen v průběhu těhotenství, za porodu a v šestinedělí.**