

ROK 2022 V PŘEHLEDU

MUDr. Jitka Mannová PhD.

COVID V TĚHOTENSTVÍ

Covid-19 jako rizikový faktor intrauterinního úmrtí plodu

Covid-19 as a possible risk factor of intrauterine fetal death

A. Váľková, P. Hubka

Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a FN Bulovka, Praha

KAZUISTIKA 1: Primigravidita, 34 let, v 31. týdnu – absence vnímání pohybu plodu
COVID 19 – prodělala před 2 měsíci
UZ vyšetření: asystolie a eutrofický plod
Indukce **porodu mrtvého plodu**
Pitevní zpráva: intrauterinní hypoxie plodu s aspirací plodové vody při předčasném odlučování placenty
Patologické vyšetření placenty: **uteroplacentární malperfuze s vilozitidou a deciduitidou**

KAZUISTIKA 2:

Sekundigravidita 34 let

Gestační diabetes, 38. týden

Probíhající onemocnění COVID (PCR pozitivita 4.den, příznaky trvající 9 dnů)

Odtok zkalené plodové vody

Laboratoř: Tro 43×10^9 ; hraniční aPTT 1,26; elevace AST 1,2 ukat/l; hypofibrinogemie 1,07 g/l ROTEM: **těžká koagulopatie, HELLP**

Akutní císařský řez

Hemoterapie – fibrinogen 8g, Bireplex, trombocyty, FFP

Novorozence 2490 g, bez morfologických vad

UPV, kortikoterapie

Placenta – neobturující trombóza umbilikální vény, **akutní vilozitida a intervilozitida**

COVID V TĚHOTENSTVÍ

DOI: 10.1002/ijgo.14007

REVIEW ARTICLE

Gynecology



COVID-19 in pregnant women and children: Insights on clinical manifestations, complexities, and pathogenesis

Arun Meyyazhagan^{1,4} | Karthika Pushparaj² | Balamuralikrishnan Balasubramanian³ |
Haripriya Kuchi Bhotla⁴ | Manikantan Pappusamy⁴ | Vijaya Anand Arumugam⁵ |
Muruges Easwaran⁶ | Lalitha Pottai⁷ | Poonkothai Mani² | Valentina Tsibizova⁸ |
Gian Carlo Di Renzo¹

Journal of Reproductive Immunology 151 (2022) 103630

Contents lists available at ScienceDirect



ELSEVIER

Journal of Reproductive Immunology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jri



Short communication

Pregnancy and COVID-19, focus on vaccine and pharmacological treatment

Antonio Vitiello^{a,1}, Francesco Ferrara^{b,*,2}, Andrea Zovi^{c,3}, Ugo Trama^d,
Mariasosaria Boccellino^e

^a Clinical Pharmacologist, Pharmaceutica Idepartment, Usl Umbria 1, Via XIV Settembre, 06132 Perugia, Italy

^b Hospital Pharmacist Manager, Pharmaceutical department, Asl Napoli 3 Sud, Nola, Dell'amicizia street 22, 80035 Naples, Italy

^c Hospital Pharmacist, Ministry of Health, Viale Giorgio Ribotta 5, 00144 Rome, Italy

^d Regional Pharmaceutical Unit, U.O.D., 06 Politica del Farmaco e Dispositivi, Naples, Italy

^e Department of Biochemistry, Biophysics and General Pathology, University of Campania "L. Vanvitelli", Naples, Italy



TĚHOTENSTVÍ A COVID-19

- Zvýšené riziko závažného respiračního selhání u těhotných
- Častější přijetí na ICU (2-4x vyšší riziko)
- častější nutnost oxygenace
- častější UPV, ECMO
- Vyšší riziko úmrtí

Častější ukončení těhotenství císařským řezem

Vyšší riziko předčasného porodu, intrauterinního úmrtí plodu

Placentární nebo pupečnicková trombotická komplikace

COVID V TĚHOTENSTVÍ

DOI: 10.1002/igs.14007

REVIEW ARTICLE

Gynecology

GYNCOLOGY
OBSTETRICS
WILEY

COVID-19 in pregnant women and children: Insights on clinical manifestations, complexities, and pathogenesis

Arun Meyyazhagan^{1,4} | Karthika Pushparaj² | Balamuralikrishnan Balasubramanian³ |
Haripriya Kuchi Bhotla⁴ | Manikantan Pappusamy⁴ | Vijaya Anand Arumugam⁵ |
Muruges Easwaran⁶ | Lalitha Pottai⁷ | Poonkothai Mani² | Valentina Tsbizova⁸ |
Gian Carlo Di Renzo¹

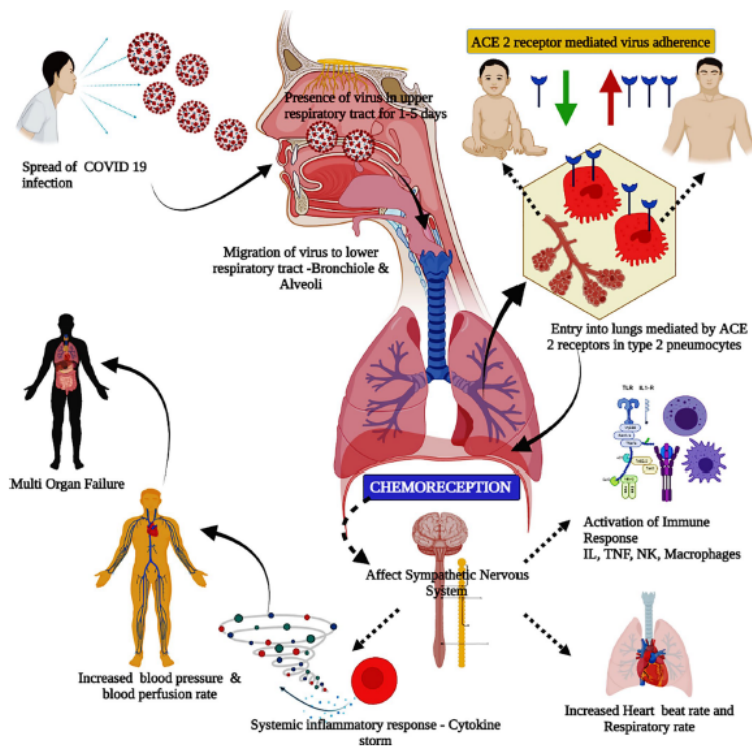


FIGURE 3 The pipeline of transmission and clinical pathogenesis of COVID-19 in children and adults

COVID – 19 proniká prostřednictvím ACE2 (angiotenzin konvertující enzym) receptorů do plicních buněk – aktivace SIRS, v závažných případech dochází k dysregulované zánětlivé odpovědi organismu s cytokininovou bouří, která je zodpovědná za ARDS a vede k závažnému poškození orgánů (MODS)

TĚHOTNÉ

- vyšší počet ACE2 receptorů
- změny v imunitním systému, zvýšená koncentrace cirkulujících zánětlivých mediátorů
- zvýšené riziko TEN

COVID U TĚHOTNÝCH

Review Article

Pregnancy, Preeclampsia, and COVID-19: Susceptibility and Mechanisms: A Review Study

Babak Sayad, M.D.¹, Zeinab Mohseni Afshar, M.D.¹, Feizollah Mansouri, M.D.¹, Mehdi Salimi, M.D.², Ronak Miladi, M.D.¹, Somayeh Rahimi, M.Sc.³, Zohreh Rahimi, Ph.D.^{3,4}, Maria Shirvani, M.D.¹

1. Infectious Diseases Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
2. Department of Internal Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
3. Department of Clinical Biochemistry, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
4. Behavioral Diseases Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

doi: 10.48095/ccccg2021236

HELLP syndrom a HELLP-like syndrom u těhotných s covid-19 – kazuistiky

HELLP syndrome and HELLP-like syndrome in pregnancies with covid-19 – case reports

J. Čivrná¹, D. Skanderová², J. Ehrmann², R. Pilka³

¹ Gynekologicko-porodnické oddělení, Nemocnice AGEL Šternberk

² Ústav klinické a molekulární patologie, LF UP a FN Olomouc

³ Porodnicko-gynekologická klinika LF UP a FN Olomouc

- Vazba viru s ACE2 receptory - dysregulace RAAS systému – vyšší riziko hypertenze, preeklampsie, HELLP syndromu

TĚHOTENSTVÍ A COVID-19

PŮVODNÍ PRÁCE

Perinatální mortalita a morbidita u infekce SARS-CoV-2 v průběhu těhotenství

Perinatal outcome of SARS-CoV-2 infection in pregnancy

Peter Korček^{1*}, Hana Urbanová², Šárka Hadravská^{3,4}, Zbyněk Straňák⁵

¹Ústav pro péči o matku a dítě – neonatologie, Praha

²3. lékařská fakulta, Univerzita Karlova

³Ústav pro péči o matku a dítě – klinická patologie, Praha

⁴Biopceková laboratoř s.r.o., Plzeň

⁵Fakultní nemocnice Plzeň

SOUHRN

Korček P, Urbanová H, Hadravská Š, Straňák Z. Perinatální mortalita a morbidita u infekce SARS-CoV-2 v průběhu těhotenství

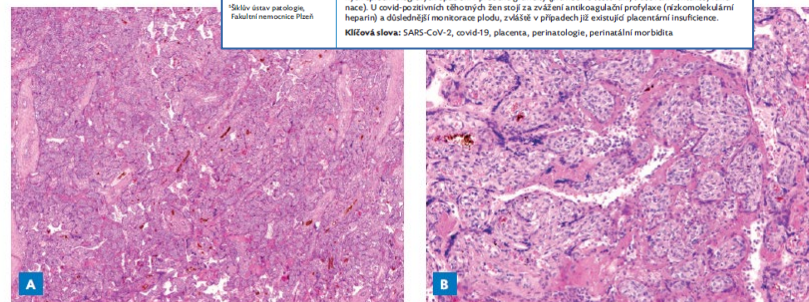
SARS-CoV-2 placenta je vzácnou, ale významnou komplikací onemocnění covid-19 v těhotenství (zejména v případě asymptomatického průběhu). Koronarová infekce placenty může vést k maternální a fetální vaskulární malperfuzi (která je navíc potencionálně protrombotickým stavem v graviditě), úmrtí plodu, intrauterinní hypoxii, fetální růstové restrikci nebo předčasnému porodu s následnou odpovídající neonatální morbiditou. Další riziko představuje aditivní virová pneumonie při transplantacím transmise SARS-CoV-2. S ohledem na výše uvedenou komplikace je nutná implementace zvýšených epidemiologických opatření v průběhu gravidity (gravideň testování, trasování kontaktů, vakcinace). U covid-19 pozitivních těhotných žen stojí za zvážení antikoagulační profylaxe (nízkomolekulární heparin) a důslednější monitorace plodu, zvláště v případech již existujících placentařních insuficience.

klíčová slova: SARS-CoV-2, covid-19, placenta, perinatologie, perinatální morbidita

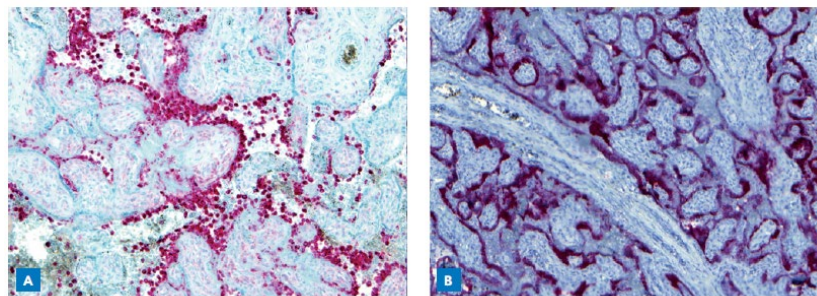
Prokázán **vertikální přenos viru z matky na plod**

Placenta – receptory ACE2 – SARS-COV-2 – proniká endocelulárně přes tyto receptory

Zánětlivé změny placenty – histopatologický obraz: **vilozitida a intervilozitida** s ukládáním depozit fibrinu do intervilózních prostorů – **placentární malperfuze** u žen s COVID 2x častěji – snížená funkce placenty

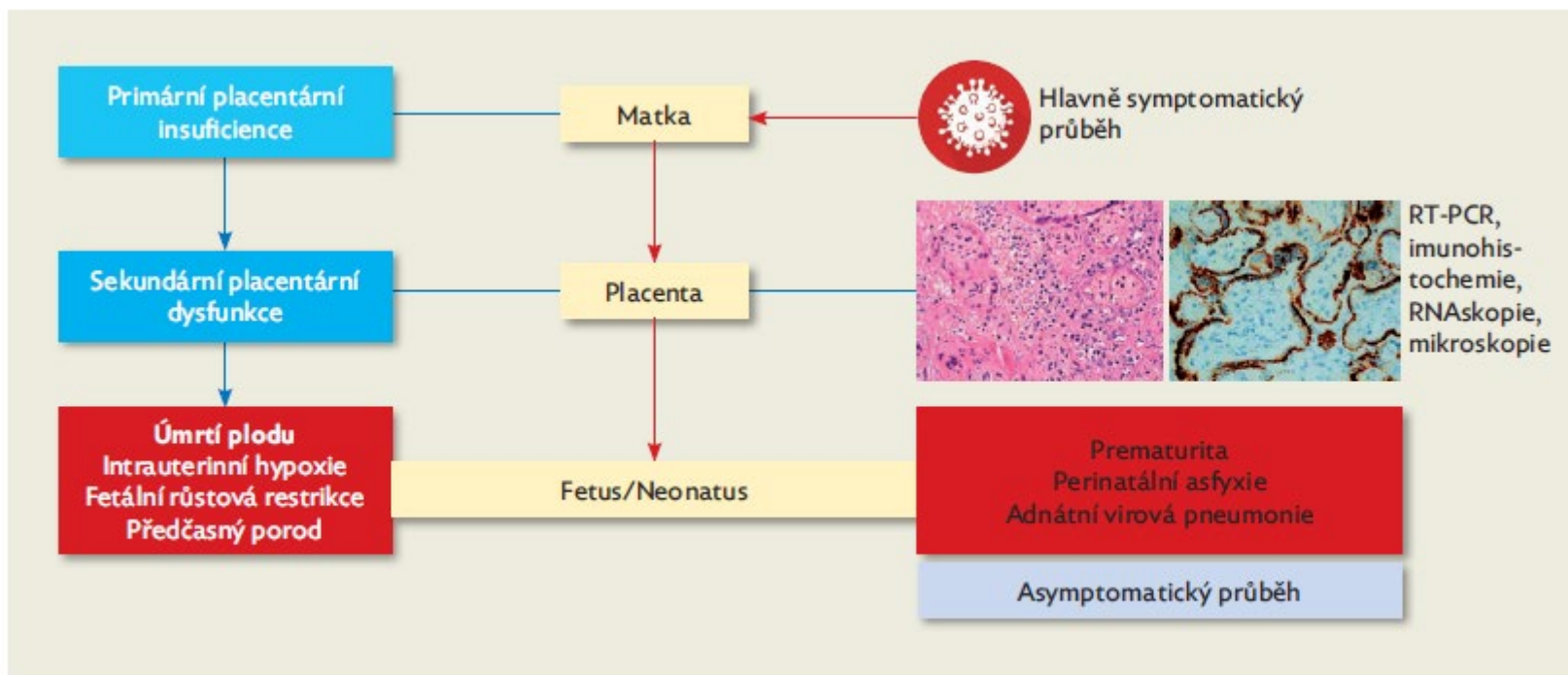


Obr. 4: Histopatologické vyšetření placenty (hematoxylin/eosin barvení). Intervilózní prostory jsou obliterovány masivními depozity fibrinoidu (A). Histiocytární intervillitis (histiocyty místy formují větší skupiny), perivillózní fibrinová depozita, nekróza syncytiotrofoblastu, stroma kdků nepostizená (B).



Obr. 5: Imunohistochemické vyšetření placenty. Histiocytární (CD68-positivní, červené barvení) intervillitis, kdky se barví modře (A). Silně pozitivní přítomnost SARS-CoV-2 (monoklonální protilátka proti SARS2-Bio-5B, červené barvení), koronavirus primárně lokalizován v oblasti syncytiotrofoblastu (B).

COVID U TĚHOTNÝCH



Obr. 6: Možné následky infekce covid-19 v graviditě s ohledem na perinatální morbiditu a mortalitu

COVID V TĚHOTENSTVÍ:

Journal of Reproductive Immunology 151 (2022) 103630



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Journal of Reproductive Immunology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jri



Short communication

Pregnancy and COVID-19, focus on vaccine and pharmacological treatment



Antonio Vitiello ^{a,1}, Francesco Ferrara ^{b,*},², Andrea Zovi ^{c,3}, Ugo Trama ^d,
Mariasosaria Boccellino ^e

^a Clinical Pharmacologist, Pharmaceutica ldepartment, Usl Umbria 1, Via XIV Settembre, 06132 Perugia, Italy

^b Hospital Pharmacist Manager, Pharmaceutical department, Asl Napoli 3 Sud, Nola, Dell'amicizia street 22, 80035 Naples, Italy

^c Hospital Pharmacist, Ministry of Health, Viale Giorgio Ribotta 5, 00144 Rome, Italy

^d Regional Pharmaceutical Unit, U.O.D., 06 Politica del Farmaco e Dispositivi, Naples, Italy

^e Department of Biochemistry, Biophysics and General Pathology, University of Campania "L. Vanvitelli", Naples, Italy

COVID U TĚHOTNÝCH: VAKCINACE



FDA – umožnila vakcinaci těhotných

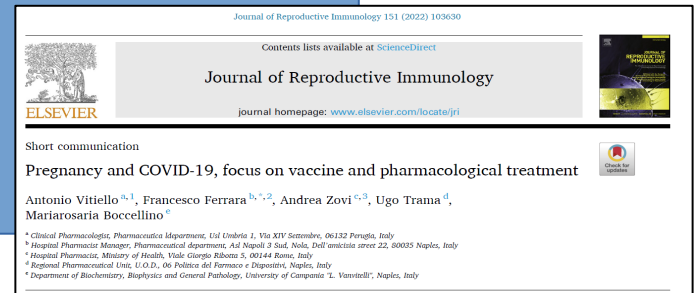
WHO – navrhla zvažení vakcinace u
těhotných se zvýšeným rizikem expozice
infekci a i žen s komorbiditami

BENEFITY STÁLE PŘEVYŠUJÍ RIZIKO

COVID-19 mRNA vakcíny podávané ve 2.
trimestru nebo dříve jsou lepší volbou než
aplikace ve třetím trimestru

Vakcína poskytuje ochranu i dítěti před
COVID-19 infekcí

COVID U TĚHOTNÝCH: BEZPEČNOST mRNA VAKCÍN



U vakcinovaných těhotných nebylo zvýšeno riziko vzniku gestační hypertenze nebo trombózy než u nevakcinovaných

Riziko potratu při vakcinaci před otěhotněním a během těhotenství mRNA vakcínou nebylo zvýšeno (onemocnění COVID 19 samo zvyšuje riziko časně ztráty těhotenství)

Výskyt vedlejších účinků u mRNA vakcín byl stejný jako u netěhotných, neobjevily se žádné závažné komplikace


Israel: 4399 vakcinovaných těhotných žen - vakcíny neměly žádný nežádoucí účinek na průběh těhotenství a výsledek těhotenství
Metaanalýza 6 studií: nebyly zjištěny žádné nežádoucí účinky na průběh těhotenství a na outcome plodu a novorozence

COVID U TĚHOTNÝCH: TERAPIE -UP TO DATE 2022

J Antimicrob Chemother
doi:10.1093/jac/dkab311

**Journal of
Antimicrobial
Chemotherapy**

A review of remdesivir for COVID-19 in pregnancy and lactation

Sarah C. J. Jorgensen^{1*}, Matthew R. Davis ² and Stephen E. Lapinsky^{3,4}

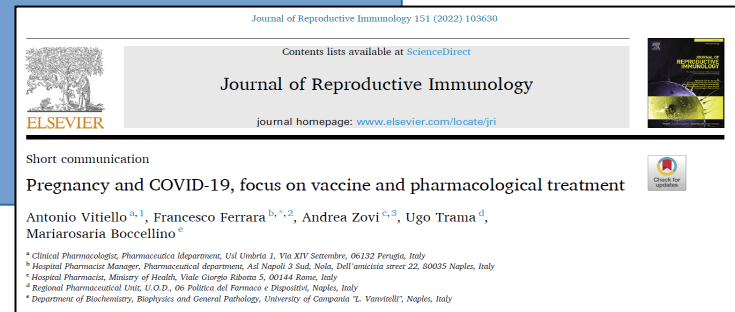
¹Department of Pharmacy, Mount Sinai Hospital, Toronto, ON, Canada; ²Department of Pharmacy, University of California Los Angeles Ronald Reagan Medical Center, Los Angeles, CA, USA; ³Division of Respiratory, Mount Sinai Hospital, Toronto, ON, Canada; ⁴Interdepartmental Division of Critical Care Medicine, University of Toronto, Toronto, ON, Canada

*Corresponding author. E-mail: sarah.jorgensen@sinaihealth.ca

REMDESIVIR

- Nejsou studie u těhotných
- Hodnoceno z dat po podání u těhotných
- Data z USA – podání těhotným s těžkým průběhem COVID-19 (67 % přijato na ICU, 40 % UPV), 93 % - zotaveno během 28 dnů
- **Vysoká pravděpodobnost rychlého zotavení po podání remdesiviru**
- **Bezpečnost** – riziko předčasného porodu nebylo zvýšeno u žen po podání remdesiviru
- Na základě narůstajícího počtu dat z podání remdesiviru u těhotných je jeho podání považováno za bezpečné s vysokou mírou zotavení

COVID U TĚHOTNÝCH: TERAPIE - UP TO DATE 2022



LMWH, HEPARIN

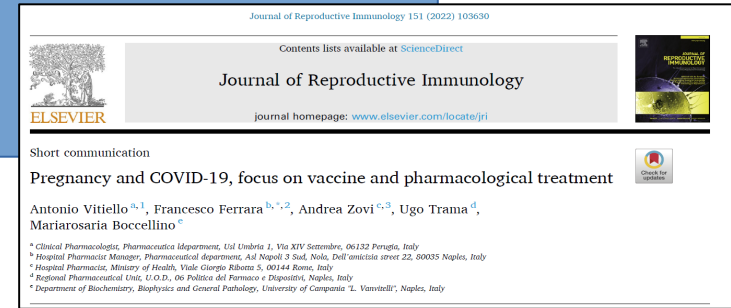
- Účinné a bezpečné v těhotenství
- Těhotné s COVID-19 infekcí by měly mít profylaxi LMWH a těsně před porodem heparinem

DEXAMETHAZON

U těhotných s nutností oxygenoterapie nebo UPV

Vždy individuální zvážení – dlouhodobější expozice - ovlivnění plodu – přechází placentou – vyšší riziko předčasného porodu

COVID U TĚHOTNÝCH: TERAPIE - UP TO DATE 2022



IBUPROFEN

Používán, prokázán jako bezpečný u těhotných s COVID-19 infekcí

TOCILIZUMAB

Inhibice IL-6 – snížení hladin proinflammatorních cytokinů

Limitovaná data – nelze doporučit

MOLNUPIRAVIR

Inhibice replikace viru – data o reprodukční toxicitě u zvířat konfliktní – žádná data u lidí – nelze v těhotenství doporučit

PAXLOVID

Embryo-fetální toxicita u zvířat, nelze doporučit

COVID U TĚHOTNÝCH

DOI: 10.1111/ane.13621

REVIEW ARTICLE

Acta
Neurologica
Scientifica WILEY

Pregnancy and neurologic complications of COVID-19: A scoping review

João Eudes Magalhães^{1,2} | Pedro Augusto Sampaio-Rocha-Filho³

- Neurologické komplikace u COVID-19 infekce – únava, vyčerpání, ztráta čichu, bolesti hlavy, myalgie
- Hodnocení neurologických komplikací u těhotných se SARS-CoV-2 (metaanalýza 80 článků):
 - Centrální i periferní příznaky:
 - Delirium, encefalopatie, akutní demyelizační syndrom, akutní nekrotizující encefalopatie, Guillain-Barre syndrom, vestibulární neuritida, rhabdomyolýza
 - 1/2 žen s příznaky – nutná hospitalizace na ICU

COVID U TĚHOTNÝCH

DOI: 10.1002/ijgo.14007

REVIEW ARTICLE

Gynecology



COVID-19 in pregnant women and children: Insights on clinical manifestations, complexities, and pathogenesis

Arun Meyyazhagan^{1,4} | Karthika Pushparaj² | Balamuralikrishnan Balasubramanian³ | Haripriya Kuchi Bhotla⁴ | Manikantan Pappusamy⁴ | Vijaya Anand Arumugam⁵ | Muruges Easwaran⁶ | Lalitha Pottai⁷ | Poonkothai Mani² | Valentina Tsibizova⁸ | Gian Carlo Di Renzo¹

JSOU DĚTI ODOLNĚJŠÍ KE COVID -19 INFEKCI?

- ACE2 receptory – receptory pro průnik viru do buněk
- ACE2 receptory přítomny: pneumocyty, srdce, střeva, ledviny, placenta
- Nízká koncentrace ACE2 receptorů v plicích v pneumocytech u dětí – nižší průnik do buněk- méně závažná manifestace SARS-CoV-2 infekce**
- Novorozenci: nejčastější nákaza při těsném kontaktu s covid pozitivní osobou
- Příznaky - teplota, hypoaktivita, tachypnoe

CELKOVÁ ANESTEZIE

The Current Role of General Anesthesia for Cesarean Delivery

Laurence Ring¹ · Ruth Landau¹  · Carlos Delgado²

Accepted: 2 February 2021 / Published online: 24 February 2021

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC part of Springer Nature 2021

Difficult and failed intubation in Caesarean general anaesthesia: a four-year retrospective review

Yi Lin Lee¹, MBBS, MMed, Michelle Leanne Lim², MBBS, MMed, Wan Ling Leong³, MBBS, FANZCA, Eileen Lew², MBBS, MMed

- klesající počet CA u SC (5 %)
- regionální rozdíly
- obtížná intubace, aspirace
- **perioperační bdělost** (UK: běžná CA 1: 19 600, CA u SC 1: 670)

EDA

Research

JAMA Pediatrics | Original Investigation

Association Between Epidural Analgesia During Labor and Risk of Autism Spectrum Disorders in Offspring

Chunyuan Qiu, MD, MS; Jane C. Lin, MS; Jiaxiao M. Shi, PhD; Ting Chow, MPH; Vimal N. Desai, MD; Vu T. Nguyen, MD; Robert J. Riewerts, MD; R. Klara Feldman, MD; Scott Segal, MD, MHCM; Anny H. Xiang, PhD

EDA vedla k vyššímu riziku autismu

Odmítnutí závěrů:

- Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology (SOAP)
- American Society of Anesthesiologists
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)

BJA British Journal of Anaesthesia

EDITORIAL | VOLUME 128, ISSUE 3, P393-398, MARCH 01, 2022

Epidural labour analgesia and autism spectrum disorder: is the current evidence sufficient to dismiss an association?

Alexander J. Butwick, Daniel A. Abrams, Cynthia A. Wong

Published: January 15, 2022 • DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bja.2021.12.017>

Can J Anesth/J Can Anesth (2021) 68:180-182
<https://doi.org/10.1007/s12630-020-01840-z>

POSITION STATEMENT

Lack of evidence that epidural pain relief during labour causes autism spectrum disorder: a position statement of the Canadian Anesthesiologists' Society

Absence de preuve voulant que le recours à la péridurale pour soulager la douleur durant le travail cause le trouble du spectre de l'autisme

Dolores M. McKeen, MD, MSc, FRCPC • Valerie Zaphiratos, MD, MSc, FRCPC on behalf of the Canadian Anesthesiologists' Society

REGIONÁLNÍ ANESTEZIE

Obstetric anaesthesia

Regional anaesthesia for caesarean birth and what to do if it fails

Sophie A Kimber Craig

Anaesthesia 2022, 77, 523-526

doi:10.1111/anae.15723

Editorial

What is 'genuine' failure of neuraxial anaesthesia?

S. E. R. Stanford

1 Patient, Northumberland, UK

Correspondence to: S. Stanford

Email: susanna@susannastanford.com

Accepted: 15 March 2022

Keywords: caesarean section; neuraxial anaesthesia; pain; regional anaesthesia

This editorial accompanies an article by Patel et al. *Anaesthesia* 2022; 77: 598-604.

Twitter: @SusannaStanford

Review Article

Inadequate neuraxial anaesthesia in patients undergoing elective caesarean section: a systematic review

R. Patel, J. Kua, N. Sharawi, M.E. Bauer, L. Blake, S. R. Moonesinghe, P. Sultan ✉

First published: 22 January 2022 | <https://doi.org/10.1111/anae.15657> | Citations: 9

This article is accompanied by an editorial by Stanford, *Anaesthesia*, 2022; 77: 523-6.

Selhání neuroaxiální anestezie:

- Nutnost konverze do CA 0,06 %
- Potřeba další doplňkové analgezie nebo anestezie během operace 14,6 %
- Spinální a kombinovaná spinální-epidurální anestézie je spojena s nižším výskytem neadekvátní anestezie než epidurální anestezie (10,2 % vs. 30,3 %)

LÉČBA BOLESTI ERAS

Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology: Consensus Statement and Recommendations for Enhanced Recovery After Cesarean

Laurent Bollag, MD,* Grace Lim, MD, MS,† Pervez Sultan, MBChB, FRCA,‡
Ashraf S. Habib, MBBCh, MSc, MHSc, FRCA,§ Ruth Landau, MD,|| Mark Zakowski, MD,¶
Mohamed Tiouririne, MD,# Sumita Bhambhani, MD,** and Brendan Carvalho, MBBCh, FRCA‡

TABLE 2
Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society recommendations

Variable	Item	Recommendation	
		Evidence level	Recommendation grade
Postoperative pathway			
Chewing gum after cesarean section (focused element)	Gum chewing appears to be effective and is low risk. It may be a redundant treatment if a policy for early oral intake is being used. However, it should be considered if delayed oral intake is planned.	Low	Weak
Nausea and vomiting prevention (focused element)	(1) Fluid preloading, the intravenous administration of ephedrine or phenylephrine, and lower limb compression are effective ways to reduce hypotension and the incidence of intraoperative and postoperative nausea and vomiting.	Moderate (multiple interventions)	Strong
	(2) Antiemetic agents are effective for the prevention of postoperative nausea and vomiting during cesarean delivery. Multimodal approach should be applied to treat postoperative nausea and vomiting.	Moderate	Strong
Postoperative analgesia (focused element)	Multimodal analgesia that include regular nonsteroidal antiinflammatory drugs and paracetamol is recommended for enhanced recovery for cesarean delivery.	Moderate	Strong
Perioperative nutritional care (focused element)	A regular diet within the 2 hours after cesarean delivery is recommended.	High	Strong
Perioperative glucose control (focused element)	Tight control of capillary blood glucose is recommended.	Low	Strong
Prophylaxis against thromboembolism (focused element)	(1) Pneumatic compression stockings should be used to prevent thromboembolic disease in patients who undergo cesarean delivery.	Low	Strong
	(2) Heparin should not be used routinely for venous thromboembolism prophylaxis in patients after cesarean delivery.	Low	Weak
Early post-cesarean delivery mobilization (focused element)	Early mobilization after cesarean delivery is recommended.	Very low	Weak
Post-cesarean delivery urinary drainage (focused element)	Urinary catheter should be removed immediately after cesarean delivery, if placed during surgery.	Low	Strong
Postoperative/postpartum mother pathway			
Discharge counselling (focused element)	Standardized written discharge instructions should be used to facilitate discharge counselling.	Low	Weak

Macovei et al. ERAS cesarean: part 3. Am J Obstet Gynecol 2019.



Gynecologic Oncology
Volume 166, Supplement 1, August 2022, Page S172



COVID-19 pandemic facilitate the adoption of Enhanced Recovery After Surgery in a public hospital in Korea (332)

Tae Hun Kim MD¹, Taek Sang Lee¹



Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine

Volume 40, Issue 5, October 2021, 100935



Original Article

Impact of enhanced recovery after cesarean delivery on maternal outcomes: A systematic review and meta-analysis

Pervez Sultan^{a, R}, Nadir Sharawi^b, Lindsay Blake^b, Ashraf S. Habib^c, Kathleen F. Brookfield^d, Brendan Carvalho^a

Show more

+ Add to Mendeley Share Cite

LÉČBA BOLESTI PO SC

Multimodální analgezie je klíčová v managementu pooperační bolesti a je spojena s nízkou frekvencí vedlejších nežádoucích účinků a vede k rychlému pooperačnímu zotavení

- neuroaxiální analgezie – spinální morfin
- TAP blok
- LA infiltrace op. rány

EJA

Eur J Anaesthesiol 2022; **39**:244–251

REVIEW ARTICLE

Transversus abdominis plane block versus local anaesthetic wound infiltration for analgesia after caesarean section

A systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis

Sina Grape, Kyle Robert Kirkham and Eric Albrecht

Metaanalýza zaměřená na **srovnání TAP bloku a LA infiltrace operační rány**

7 randomizovaných studií:

Žádný signifikantní rozdíl mezi oběma technikami – poskytují srovnatelnou pooperační analgezi

KOMPLIKACE V TĚHOTENSTVÍ

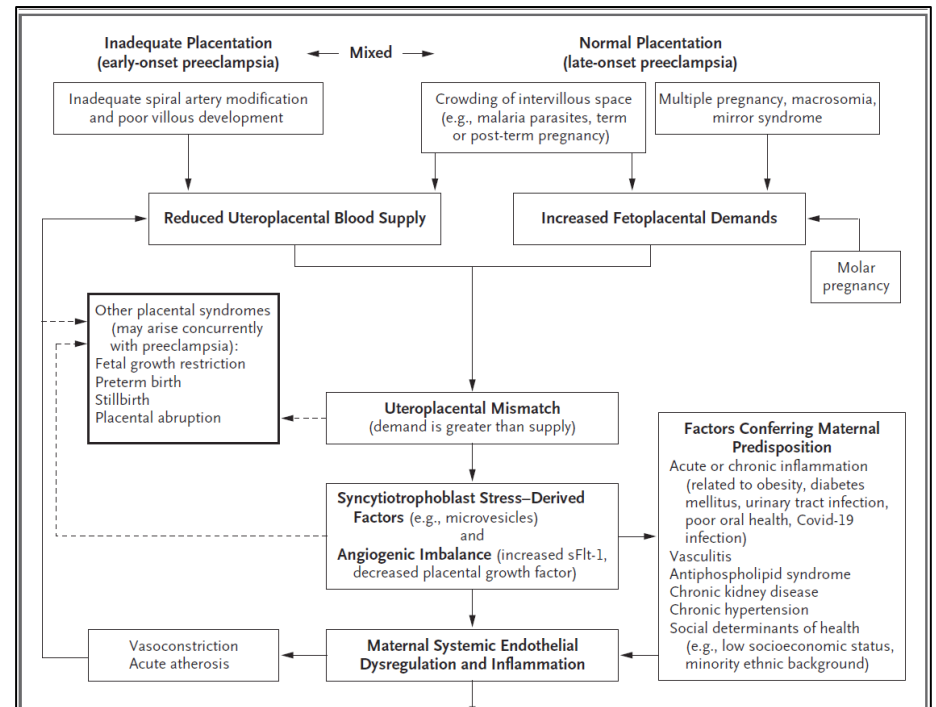
The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

REVIEW ARTICLE

Dan L. Longo, M.D., *Editor*

Preeclampsia

Laura A. Magee, M.D., Kypros H. Nicolaides, M.D., and
Peter von Dadelszen, D.Phil.



PREEKLAMPSIE

Manifestations of Maternal Syndrome of Preeclampsia

New Preeclampsia: Defined as gestational hypertension (systolic BP ≥ 140 mm Hg or diastolic BP ≥ 90 mm Hg at ≥ 20 wk 0 days of gestation) accompanied by one or more of the following new-onset conditions at ≥ 20 wk of gestation:

Proteinuria ($\geq ++$ proteinuria on dipstick test, protein:creatinine ratio ≥ 30 mg/mmol, albumin:creatinine ratio ≥ 8 mg/mmol, or ≥ 300 mg protein/24 hr)

Other maternal end-organ dysfunction, including:

Neurologic complications (e.g., eclampsia, altered mental status, blindness, stroke, clonus, severe headaches, or persistent visual scotomata)

Pulmonary edema

Hematologic complications (e.g., platelet count $< 150,000/\mu\text{l}$, DIC, hemolysis)

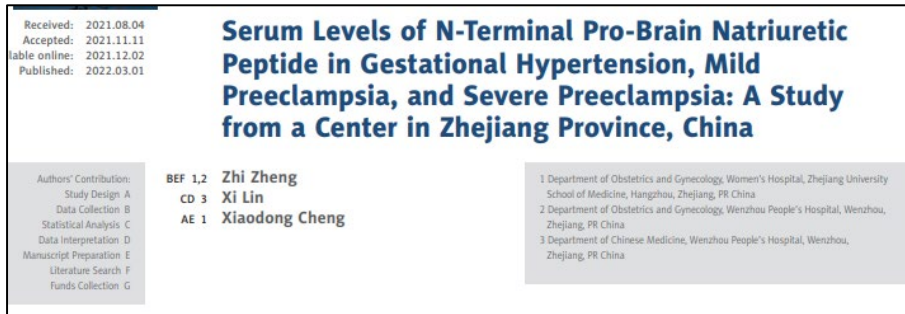
Acute kidney injury (e.g., creatinine $\geq 90 \mu\text{mol/liter}$ or ≥ 1 mg/dl)

Liver involvement (e.g., elevated aminotransferase levels, such as ALT or AST > 40 IU/liter) with or without right-upper-quadrant or epigastric abdominal pain)

Uteroplacental dysfunction (e.g., placental abruption, angiogenic imbalance, fetal growth restriction, abnormal umbilical-artery Doppler waveform analysis, or intrauterine fetal death)

Preeclampsia Superimposed on Chronic Hypertension: Defined as development of new proteinuria, other maternal organ dysfunction, or evidence of uteroplacental dysfunction (as above) among women with chronic hypertension.

PREEKLAMPSIE



NT-proBNP – prediktor preeklampsie:

200 ng/l - lehká preeklampsie

850 ng/l - těžká preeklampsie

Cut-off hodnota pro dg. 129,5 ng/l

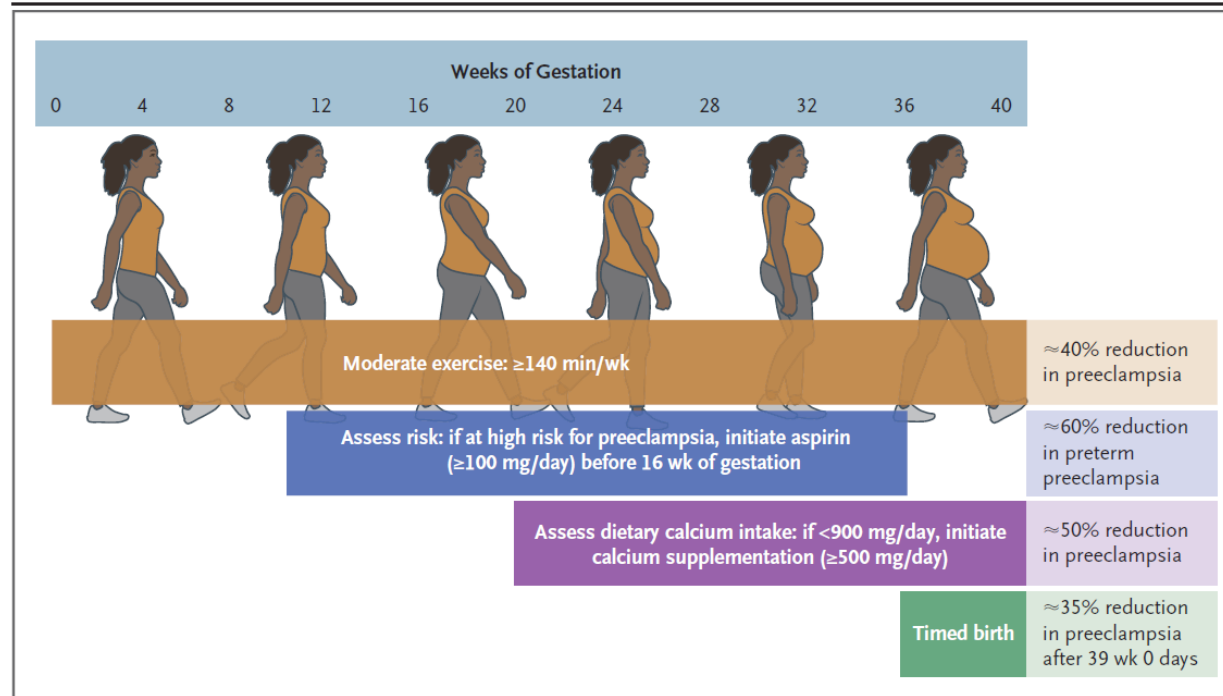
PREEKLAMPSIE

Prevence:

Cvičení

Aspirin 100 mg/D

Suplementace kalcia
500 mg/D



PREEKLAMPSIE

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

REVIEW ARTICLE

Dan L. Longo, M.D., *Editor*

Preeclampsia

Laura A. Magee, M.D., Kypros H. Nicolaides, M.D., and
Peter von Dadelszen, D.Phil.

Severe Hypertension

Manifestation: Systolic BP ≥ 160 mm Hg or diastolic BP ≥ 110 mm Hg

Objective: Systolic BP < 160 mm Hg and diastolic BP < 110 mm Hg within 180 min

Management: Choose one of the following four classes of drugs and the preferred route and timing of administration

If BP control is not achieved despite maximal doses, move to another class of medication

If BP control is not achieved by 360 min despite 2 medications, consult critical care, consider ICU admission, stabilize and deliver (if undelivered)

First-Line Drug	Route of Administration and Dosage Units	0 Min	30 Min	60 Min	90 Min	120 Min	150 Min
Labetalol	Oral — mg	200	—	200	—	200	—
	Intermittent IV — mg	10–20	20–40	40–80	40–80	40–80	40–80
	IV infusion — mg/min	0.5–2.0	→	→	→	→	→
Nifedipine	Oral capsule — mg	5–10	10	—	10	—	10
	Oral tablet (PA/MR) — mg	10	—	10	—	10	—
Hydralazine	Intermittent IV — mg	5	5–10	5–10	5–10	—	—
Methyldopa	Oral (if other medications unavailable or for in utero transfer without monitoring) — mg	1000	—	—	—	—	—

If BP is controlled, continue with maintenance oral medication

If systolic BP ≥ 160 mm Hg or diastolic BP ≥ 110 mm Hg, use medication from a class other than maintenance

Nonsevere Hypertension

Manifestation: Systolic BP 140–159 mm Hg or diastolic BP 90–109 mm Hg

Objective: Systolic BP 135 mm Hg and diastolic BP 85 mm Hg

Management: Start with one of the three classes of drugs and use a low–medium dose

If BP control is not achieved within a week with a medium dose, consider adding a low–medium dose from another class, rather than a high dose of the same medication, for a maximum of three medications

Consider expectant care if antenatal

First-Line Drug	Formulation	Low–Medium Dose	High Dose	Maximum Dose
Labetalol		100–200 mg, 3 or 4 times daily	300 mg, 3 or 4 times daily	1200 mg/day
	Intermediate-acting (PA/MR)	10–20 mg, 2 or 3 times daily	30 mg, 2 or 3 times daily	120 mg/day
Nifedipine	Long-acting (XL/LA)	30 mg, 1 or 2 times daily or 60 mg daily	30 mg every morning and 60 mg every evening	120 mg/day
Methyldopa		250–500 mg, 3 or 4 times daily	750 mg, 3 times daily	2500 mg/day

Eklampsie

Magnesium: bolus 4g i.v., 1g/hod

Cílová hodnota TK 135/85 (140/90)

Glukokortikoidy (ne u HELLP)

Cave tekutiny (80 ml/hod během porodu)

Ukončení těhotenství

PREEKLAMPSIE

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

REVIEW ARTICLE

Dan L. Longo, M.D., *Editor*

Preeclampsia

Laura A. Magee, M.D., Kypros H. Nicolaides, M.D., and
Peter von Dadelszen, D.Phil.

Rodičky s preeklampií vyšší riziko KV onemocnění
postpartálně:

4x vyšší risk hypertenze

2x vyšší riziko DM

Zvýšené riziko postpartálních psychických problémů

KOMPLIKACE V TĚHOTENSTVÍ

Peripartum Complications as Risk Factors for Postpartum Psychosis: A Systemic Review

Kim Nguyen , Lawrence T. Mukona, Linette Nalbandyan, Nadia Yar, Guinda St. Fleur, Lorraine Mukona, Edward Hernandez, Norman Lamberty

Published: September 16, 2022 ([see history](#))

DOI: 10.7759/cureus.29224

Cite this article as: Nguyen K, Mukona L T, Nalbandyan L, et al. (September 16, 2022) Peripartum Complications as Risk Factors for Postpartum Psychosis: A Systemic Review. Cureus 14(9): e29224. doi:10.7759/cureus.29224

Vznik psychiatrických komplikací u části rodiček:

½ rodiček předchozí psychiatrická anamnéza
u druhé poloviny - psychóza bez předchozího
psychiatrického onemocnění

rizikové faktory pro vznik poporodní psychózy:

- peripartální komplikace: závažné porodnické krvácení, preeklampsie, puerperální sepse, abrupce placenty, ruptura dělohy
- riziko spánkové deprivace
- porod císařským řezem
- probíhající COVID infekce jako rizikový faktor pro vznik poporodní psychózy.