

## **CEPLJENJE NOSEČNIC, ŽENSK V ČASU ZANOSITVE IN DOJEČIH MATER PROTI COVID-19**

### **Cepljenje svetujemo:**

- 1. Nosečnice se lahko cepijo tekom cele nosečnosti.**
- 2. Doječe matere se lahko cepijo kadarkoli in ob tem ne potrebujejo prenehati z dojenjem.**
- 3. Ženske, ki načrtujejo nosečnost ali so v postopkih oploditve z biomedicinsko pomočjo (OBMP), se lahko cepijo, z zanositvijo ni potrebno čakati.**

**Priporočamo cepljenje z mRNA cepivi.**

### **Obrazložitev:**

Ob okužbi s SARS-CoV-2 imajo nosečnice dva do štirikrat večje tveganje za hujši potek bolezni kot enako stare nenoseče ženske. Pogosteje so sprejete v enoto intenzivne terapije, pogosteje potrebujejo mehansko ventilacijo in imajo povečano tveganje za smrt (1). Pri COVID-19 v nosečnosti je večje tveganje za carski rez in za prezgodnji porod, predvsem pri hujšem poteku bolezni (1,2). Povečano je tveganje za preeklampsijo in eklampsijo pri nosečnici ter večje tveganje za nizko porodno težo novorojenca (3).

V času testiranja cepiv proti COVID-19, so bile nosečnice izključene iz randomiziranih kliničnih preiskav tretje faze in priporočila o cepljenju so bila izdana na podlagi načina delovanja cepiv ter posameznih opisanih primerov (4,5). Od pričetka cepljenja se zbirajo podatki o cepljenju nosečnic. Spremlja se tako učinkovitost cepiv proti COVID-19 v nosečnosti, kot tudi stranske učinke cepljenja pri materi in plodu/novorojenčku. Do sedaj so zbrani podatki observacijskih raziskav na velikem številu nosečnic (6,7). Nosečnice so pogosteje poročale o bolečini na mestu injiciranja cepiva, medtem ko so imele redkeje glavobol, bolečino v mišicah, vročino in mrzlico kot enako stare nenoseče ženske. Pojavnost zapletov v nosečnosti in pri novorojenčkih je bila pri cepljenih nosečnicah, ki so rodile, primerljiva s splošno populacijo in historičnimi podatki izpred pandemije COVID-19. Delež spontanih splavov, anomalij ploda po cepljenju ni povečano. Prav tako ni povečano tveganje za prezgodnji porod in smrt ploda v maternici. Dolgoročnih podatkov o vplivu cepiva na plod nimamo, glede na trenutne podatke in mehanizem delovanja cepiva, dolgoročnih zapletov ni pričakovati. Podatki so dostopni predvsem za mRNA cepiva (pri nas dostopna cepiva podjetja Pfizer in Moderne). Podatkov za cepljenje nosečnic z vektorskimi cepivi je bistveno manj. Glede na podatke lahko zaključimo, da je cepljenje z mRNA cepivi v nosečnosti, v času zanositve in ob dojenju učinkovito in varno. Združenje za perinatalno medicino Slovenije, kot tudi vsa največja tuja združenja s področja ginekologije in porodništva, svetuje cepljenje nosečnic proti Covid 19 (8-11).

Dokazana so bila protitelesa proti COVID-19 po cepljenju v popkovnični krvi ploda in v mleku doječe matere. Ta protitelesa predstavljajo pasivno zaščito ploda in novorojenca pred COVID-

19 (12). Materina protitelesa, ki nastanejo po cepljenju v nosečnosti so ključna za zaščito novorojenčka pred okužbo v prvih mesecih življenja.

**Poživitveni odmerek (3. doza):**

**Ni raziskav, ki bi preiskovale učinkovitost in varnost tretjega (poživitvenega) odmerka cepiva proti Covid-19 specifično v populaciji nosečnic in/ali doječih mater. Glede na dokazano varnost mRNA cepiv v nosečnosti in povečano tveganje za težji potek Covida v nosečnosti in neposredno po porodu smo mnenja, da je tudi pri nosečnicah, doječih materah in ženskah, ki načrtujejo nosečnost, smiselno poživitveno cepljenje proti Covid-19 z mRNA cepivi.**

**Nosečnice, doječe matere in ženske, ki načrtujejo nosečnost, naj prejmejo tretji odmerek cepiva po 6 mesecih od zadnjega cepljenja z mRNA ali po 2 mesecih od cepljenja z vektorskimi cepivi. Poživitveni odmerek svetujemo vsem, še zlasti pa bolj izpostavljenim nosečnicam (zdravstvene delavke, učiteljice, itd) ter nosečnicam z dejavniki tveganja za hujši potek bolezni (starejše od 35. let, ITM višji od 30, sladkorna bolezen, povišan krvni tlak).**

Skupina za pripravo in posodabljanje COVID-19 priporočil v porodništvu:

Marijana Vidmar Šimic, dr. med., prof. dr. Miha Lučovnik, dr. med., doc. dr. Tanja Premru Sršen, dr. med., Mirjam Druškovič, dr. med., mag. Lili Steblovnik, dr. med., mag. Gorazd Kavšek, dr. med., svetnik, doc. dr. Andreja Trojner Bregar, dr. med.

Verzija 4

Ljubljana, 26.11.2021

1. Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, et al; for PregCOV-19 Living Systematic Review Consortium. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2020 Sep 1;370:m3320. doi: 10.1136/bmj.m3320. PMID: 32873575; PMCID: PMC7459193.
2. Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, et al; UK Obstetric Surveillance System SARS-CoV-2 Infection in Pregnancy Collaborative Group. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. *BMJ*. 2020 Jun 8;369:m2107. doi: 10.1136/bmj.m2107. PMID: 32513659; PMCID: PMC7277610.
3. Wei SQ, Bilodeau-Bertrand M, Liu S, Auger N. The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ*. 2021 Apr 19;193(16):E540-E548. doi: 10.1503/cmaj.202604. Epub 2021 Mar 19. PMID: 33741725; PMCID: PMC8084555.
4. Dostopno na: [COVID19 cepljenje.pdf \(kclj.si\)](#)
5. Dostopno na: [Joint Committee on Vaccination and Immunisation: advice on priority groups for COVID-19 vaccination, 30 December 2020 - GOV.UK \(www.gov.uk\)](#)
6. Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, Moro PL, Oduyebo T, et al; CDC v-safe COVID-19 Pregnancy Registry Team. Preliminary Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in

- Pregnant Persons. N Engl J Med. 2021 Apr 21. doi: 10.1056/NEJMoa2104983. Epub ahead of print. PMID: 33882218.
7. Zauche LH, Wallace B, Smoots AN, Olson CK, Oduyebo T, Kim SY, Petersen EE, Ju J, Beauregard J, Wilcox AJ, Rose CE, Meaney-Delman DM, Ellington SR; CDC v-safe Covid-19 Pregnancy Registry Team. Receipt of mRNA Covid-19 Vaccines and Risk of Spontaneous Abortion. N Engl J Med. 2021 Sep 8. doi: 10.1056/NEJMc2113891. Epub ahead of print. PMID: 34496196.
  8. RCOG priporočila. Dostopno na: [2021-11-02-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v14.1.pdf \(rcog.org.uk\)](https://www.rcog.org.uk/~/media/rcog/media_library/guidelines/2021/11/02-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v14.1.pdf)
  9. NHS priporočila. Dostopno na: [Coronavirus \(COVID-19\) booster vaccine - NHS \(www.nhs.uk\)](https://www.nhs.uk)
  10. ACOG priporočila. Dostopno na: [COVID-19 Vaccination Considerations for Obstetric–Gynecologic Care | ACOG](https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-statement/articles/2021/08/19-covid-19-vaccination-considerations-for-obstetric-gynecologic-care)
  11. Ministrstvo za zdravje Avstralija. Dostopno na: [COVID-19 vaccination decision guide for women who are pregnant, breastfeeding, or planning pregnancy \(health.gov.au\)](https://www.health.gov.au/resources/publications/covid-19-vaccination-decision-guide-for-women-who-are-pregnant-breastfeeding-or-planning-pregnancy)
  12. RANZCOG: The royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologist. Dostopno na: [RANZCOG - Statement on booster vaccinations](https://www.ranzcog.org.au/~/media/RANZCOG/Statements/2021/08/2021-08-20-statement-on-booster-vaccinations)
  13. Kanada. Dostopno na: [COVID-19: Pregnancy, childbirth and caring for a newborn - Canada.ca](https://www.canada.ca/en/health-services-agencies-departments/covid-19/covid-19-pregnancy-childbirth-and-caring-for-a-newborn)
  14. Nemška epidemiološka služba STIKO. Dostopno na: [Epidemiologisches Bulletin 46/2021 \(rki.de\)](https://www.rki.de/EN/Content/InfD/04_COVID-19/InfD_COVID-19_20210302.html)
  15. Gray KJ, Bordt EA, Atyeo C, Deriso E, Akinwunmi B, Young N, Baez AM, Shook LL, Cvrk D, James K, De Guzman R, Brigida S, Diouf K, Goldfarb I, Bebell LM, Yonker LM, Fasano A, Rabi SA, Elovitz MA, Alter G, Edlow AG. Coronavirus disease 2019 vaccine response in pregnant and lactating women: a cohort study. Am J Obstet Gynecol. 2021 Sep;225(3):303.e1-303.e17. doi: 10.1016/j.ajog.2021.03.023. Epub 2021 Mar 26. PMID: 33775692; PMCID: PMC7997025.