Arbeitsgemeinschaft für Geburtshilfe und Pränatalmedizin in der DGGG e.V.

Sektion HES/FGR

AGG e.V. in der DGGG e.V.

Kurzempfehlungen „Beyond the Guidelines“ Version 2023

www.ag-geburtshilfe.de

Gemeinsam stark für Mutter und Kind

Sektion Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen und Fetale Wachstumsrestriktion (HES/FGR)

Kurzempfehlungen “Beyond the Guidelines”

Aktueller Stand zum Einsatz von Pravastatin zur Prävention oder Therapie der Präeklampsie

Autor: Dr. med. Moritz Döbert

Abgestimmt und verabschiedet von der Sektion am 18/06/2024

Aktueller Stand zum Einsatz von Pravastatin zur Prävention oder Therapie der Präeklampsie

Bewertung / Empfehlung

- Pravastatin hydrophil → Statin der Wahl während Schwangerschaft
- Tiermodelle: Umkehr angiogenes Ungleichgewicht (PlGF↑, sFlt-1↓), Reduktion von oxidativen Stress → ggf. Prävention/Therapie Präeklampsie (PE)
- Klinische Studien: nicht teratogen, ambivalente Resultate, Hinweise PE-Reduktion bei frühzeitigem Beginn (1.-2. Trimenon) - insbesondere bei Antiphospholipidsyndrom und sehr früher PE/FGR, keine Prävention der späten PE bei Beginn 35-37. SSW, Dosierung unklar
- Der Einsatz von Pravastatin kann zur Prophylaxe und Therapie der PE in der Schwangerschaft aktuell nicht empfohlen werden. Weitere Studien sind ausstehend.

Arbeitsgemeinschaft für Geburtshilfe und Pränatalmedizin in der DGGG e.V.

Sektion HES/FGR

AGG e.V. in der DGGG e.V.

Kurzempfehlungen „Beyond the Guidelines“ Version 2023

www.ag-geburtshilfe.de

Gemeinsam stark für Mutter und Kind

Aktueller Stand zum Einsatz von Pravastatin zur Prävention oder Therapie der Präeklampsie

Literatur

- Akbar MIA, Yosediputra A, Pratama RE, Fadhilah NL, Sulistyowati S, Amani FZ, Ernawati E, Dachlan EG, Angsar MD, Dekker G. INOVASIA Study: A Randomized Open Controlled Trial to Evaluate Pravastatin to Prevent Preeclampsia and Its Effects on sFlt1/PlGF Levels. Am J Perinatol. 2024 Feb;41(3):300-309. doi: 10.1055/a-1673-5603. Epub 2021 Oct 19. PMID: 34666379.
- Bauer AJ, Banek CT, Needham K, Gillham H, Capoccia S, Regal JF, Gilbert JS. Pravastatin attenuates hypertension, oxidative stress, and angiogenic imbalance in rat model of placental ischemia-induced hypertension. Hypertension. 2013 May;61(5):1103-10. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.111.00226. Epub 2013 Mar 4. PMID: 23460290; PMCID: PMC3909776.
- Brownfoot F, Rolnik DL. Prevention of preeclampsia. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2024 Feb 15;93:102481. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2024.102481. Epub ahead of print. PMID: 38373378.
- Costantine MM, Cleary K, Hebert MF, Ahmed MS, Brown LM, Ren Z, Easterling TR, Haas DM, Haneline LS, Caritis SN, Venkataramanan R, West H, D'Alton M, Hankins G; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Obstetric-Fetal Pharmacology Research Units Network. Safety and pharmacokinetics of pravastatin used for the prevention of preeclampsia in high-risk pregnant women: a pilot randomized controlled trial. Am J Obstet Gynecol. 2016 Jun;214(6):720.e1-720.e17. doi: 10.1016/j.ajog.2015.12.038. Epub 2015 Dec 23. PMID: 26723196; PMCID: PMC4884459.
- Cudmore M, Ahmad S, Al-Ani B, Fujisawa T, Coxall H, Chudasama K, Devey LR, Wigmore SJ, Abbas A, Hewett PW, Ahmed A. Negative regulation of soluble Flt-1 and soluble endoglin release by heme oxygenase-1. Circulation. 2007 Apr 3;115(13):1789-97. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.660134. Epub 2007 Mar 26. PMID: 17389265.
- Döbert M, Varouxaki AN, Mu AC, Syngelaki A, Ciobanu A, Akolekar R, De Paco Matallana C, Cicero S, Greco E, Singh M, Janga D, Del Mar Gil M, Jani JC, Bartha JL, Maclagan K, Wright D, Nicolaides KH. Pravastatin Versus Placebo in Pregnancies at High Risk of Term Preeclampsia. Circulation. 2021 Aug 31;144(9):670-679. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.121.053963. Epub 2021 Jun 24. PMID: 34162218.
- Eid J, Rood KM, Costantine MM. Aspirin and Pravastatin for Preeclampsia Prevention in High-Risk Pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am. 2023 Mar;50(1):79-88. doi: 10.1016/j.ogc.2022.10.005. PMID: 36822711.
- Kumasawa K, Ikawa M, Kidoya H, Hasuwa H, Saito-Fujita T, Morioka Y, Takakura N, Kimura T, Okabe M. Pravastatin induces placental growth factor (PGF) and ameliorates preeclampsia in a mouse model. Proc Natl Acad Sci U S A. 2011 Jan 25;108(4):1451-5. doi: 10.1073/pnas.1011293108. Epub 2010 Dec 27. PMID: 21187414; PMCID: PMC3029692.
- Lefkou E, Mamopoulos A, Fragakis N, Dagklis T, Vosnakis C, Nounopoulos E, Rousso D, Girardi G. Clinical improvement and successful pregnancy in a preeclamptic patient with antiphospholipid syndrome treated with pravastatin. Hypertension. 2014 May;63(5):e118-9. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.114.03115. Epub 2014 Mar 3. PMID: 24591337.
- The George Washington University Biostatistics Center, A Randomized Controlled Trial of Pravastatin to Prevent Preeclampsia in High Risk Women, https://clinicaltrials.gov/study/NCT03944512 (last accessed 3rd March)