

Léčiva v těhotenství

Při **užití léků v těhotenství** je nutné brát zřetel nejen na indikace a kontraindikace ze strany matky, ale také na potenciální **teratogenitu** jednotlivých léčiv, případně také na indikace ze strany plodu.

Faktory teratogenity

V různých obdobích těhotenství mají i potenciálně teratogenní léky různý účinek na plod. Přibližně do ukončeného **5. týdne od poslední menstruace** (tj. týden poté, co žena zjistí, že nemenstruuje) je braní léčiv prakticky bez rizika pro embryo^[1]. Ve zbylém **prvním trimestru** (cca do 15. týdne od poslední menstruace) probíhá organogeneze, při níž je riziko vzniku vrozených vývojových vad^[1]. Během **druhého a třetího trimestru** se riziko pro plod zase relativně snižuje^[1]; je zde určité riziko poruch růstu a funkčního vývoje. Naopak je nutné brát v úvahu, že během **laktace** mnohá léčiva procházejí do mléka^[1].

⚠ Během prvního trimestru jsou rizikové léky např. některá antiepileptika (fenytoin, carbamazepin, valproát), lithium, warfarin, retinoidy, danazol, cytostatika. ⚠ Během druhého a třetího trimestru jsou rizikové léky např. ACEI, β-blokátory, tyreostatika, benzodiazepiny a barbituráty, NSAID, tetracykliny, warfarin, cytostatika.

Další efekt má různá prostupnost placentou. Procházejí látky nízkomolekulární; vysokomolekulární (např. heparin) ne. Někdy je s výhodou, pokud látka placentou prostupuje a lze toho využít k terapii plodu.

Např. prostupnosti **digoxinu** lze využít při léčbě supraventrikulární tachykardie plodu k **farmakologické kardioverzi in utero**. Některých **antibiotik** lze využít k léčbě infekce plodu.^[1]

Zásady farmakoterapie v těhotenství

Je nutné mít odpovědný přístup a **volit vhodná léčiva** ve **správný čas**, **upravit dávku** (často i zvýšit) a co nejvíce **zkrátit expozici**^[1].

Klasifikace léčiv

Podle **FDA** jsou léky vzhledem k užívání během těhotenství a laktace rozčleněny do **5 tříd** ^[1]:

- **A** – léky, které jsou otestované na souboru těhotných žen bez zjištěné teratogenity,
- **B** – léky, které jsou otestované na zvířatech bez zjištěné teratogenity,
- **C** – léky, které jsou teratogenní u zvířat, u lidí se neví,
- **D** – léky, které jsou teratogenní u lidí, ale je možno je podat v kritických stavech pro jejich nenahraditelnost (*imunosupresiva, antiepileptika, cytostatika*),
- **X** – léky, u nichž riziko převažuje nad prospěchem.

Příklady

Zde jsou uvedeny příklady léčiv, která mohou být v těhotenství podávána či naopak vhodná nejsou:

Analgetika

Vhodný je paracetamol, v prvním a druhém trimestru ibuprofen.

Nevhodné jsou kombinované preparáty, indometacin, kyselina acetylsalicylová, kodein a ibuprofen ve třetím trimestru.

Nesteroidní antirevmatika (např. ibuprofen) mohou způsobit předčasnou konstrikci *ductus arteriosus* plodu^[1].

Antiaistmatika

Většina lze bez zvýšeného rizika pro plod.

Antidepresiva

Jsou riziková, zejména inhibitory mono-amino-oxidázy.

Antidiabetika

 Podrobnější informace naleznete na stránce *Diabetes mellitus v graviditě*.

Vhodné je převedení na inzulin.

Nevhodná jsou perorální antidiabetika.

Antidiaroika

Vhodné je živočišné uhlí, diosmektit (Smecta), probiotika (Lacidofil, Hylak Forte).

Orální antiseptika

Vhodná jsou fusafungin (Bioparox), tridekanamin (Septisan), chlorhexidin (Septofort), salinické kloktadlo se čtyřmi solemi.

Nevhodná jsou jód (Jox), formaldehyd (Kutvirt), přípravky s lokálním anestetikem (Drill, Hexoraletten N, Strepfen).

Antitusika

Nejvíce dat je pro podání kodeinových antitusik. Vhodný je dextrometorfan, ale z důvodů rizika snížení uteroplacentární perfuze pouze krátkodobě a nikoliv peripartálně. Pro podání nekodeinových antitusik není dost informací. Butamirát je dle SPC kontraindikován v 1. trimestru, dropropizin a levodropropizin po celé těhotenství. !!!!kodein je kontraindikován! - malformace respiračního traktu

Hypolipidemika

Vhodné jsou pryskyřice.

Nevhodné jsou statiny.

Antibiotika

Vhodné jsou peniciliny a cefalosporiny.

Nevhodné jsou tetracykliny, chinolony a sulfonamidy.

Antipyretika

Vhodný je paracetamol; ibuprofen v prvním a druhém trimestru.

Nevhodný je ibuprofen ve třetím trimestru, dále diklofenak, kyselina acetylsalicylová, naproxen.

Antitrombotika

Vhodné jsou nízkomolekulární hepariny.

Nevhodný je warfarin.

 **Warfarin způsobuje vrozené vývojové vady v prvním trimestru a intracerebrální krvácení plodu v pozdějších obdobích těhotenství.**

Nasální dekongestiva

Vhodné jsou lokální přípravky (Sanorin, Olynth).

Nevhodná jsou perorální léčiva (Modafen, Paralen Plus, Nurofen, Stopgrip, Diprophos Repetabs).

Léčiva kardiovaskulárního systému

Vhodný je preparát α -metyLDOPA.

Nevhodné jsou ACEI a β -blokátory.

 **β-blokátory způsobují intrauterinní růstovou retardaci plodu.**

Laxativa

Vhodná jsou režimová opatření, vláknina, laktulosa (Duphalac, Lactulosa AL), glycerinové čípky, psyllium, krátkodobě pikosíran sodný (Guttalax, Laxylgal).

Mukolytika

V druhém a třetím trimestru je vhodný ambroxol (Ambrobene, Ambrosan, Halixol, Mucosolvan).

Nevhodný je acetylcystein (ACC long) a guaifenesin (Guajacuran).

Venofarmaka



O správnosti článku se vede diskuse.

O obsahu článku „Léčiva v těhotenství“ se nyní debatuje. Více informací naleznete v diskusi.

Vhodný je escin (Venitan ung., Aescin), v druhém a třetím trimestru potom oxerutin (Venoruton Forte) a tribenosid + lidokain (Proctoglyvenol crm., supp.).

Nevhodný je rutosid + kyselina acetylsalicylová (Ascorutin), v prvním trimestru pak oxerutin (Venoruton Forte) a tribenosid + lidokain (Proctoglyvenol crm., supp.).

Ostatní nevhodné léky

Mezi relativně nevhodné léky patří **diuretika**, **hormony** a **sedativa**.

 **Tyreostatika způsobují hypotyreózu plodu^[1].**

Nevhodné byliny

Šalvěj, lípa, břechťan, list senny

Léčba patologických stavů během těhotenství

Nevolnost

Běžný symptom při výskytu 1-2krát denně. Nefarmakologické ovlivnění častějším příjmem menších porcí nízkokalorického studeného jídla. Antacida (Tums, Rennie, Maalox, Anacid aj.) by měla být užívána jen nárazově, nikoli dlouhodobě. Nepotvrzený je účinek vitamínu B6 a výtažků ze zázvoru (Avioplant, Ginger; max. 250 mg denně).

Horečka

V těhotenství vhodné snižování teploty nad 38 °C vzhledem k riziku poškození plodu.

Upozornění

Uvedený text je pouze informativní a nemůže být v žádném případě pokládán za bezchybný návod k léčení (viz Vyloučení odpovědnosti).

Odkazy

Související články

- Teratogeny
- Fetální alkoholový syndrom
- Vrozené vývojové vady
- Screening vrozeých vývojových vad

Reference

1. ŽIŽKA, Zdeněk. *Farmakologie v těhotenství* [přednáška k předmětu Gynekologie a porodnictví předstátnicová stáž, obor Všeobecné lékařství, 1. lékařská fakulta Univerzita Karlova v Praze]. Praha. 12.2.2014.

Použitá literatura

- PERLÍK, František. *Základy farmakologie*. 1. vydání. Praha : Galén, 2005. ISBN 80-7262-374-5.
- PITHARTOVÁ, Eva. Pravidla bezpečného užívání léků v těhotenství. *Zdraví Plus* [online]. 2012, roč. 3, vol. 5, no. Zima 2012, s. 30-31, dostupné také z <<https://www.vzp.cz/uploads/document/zdravi-plus-zima-2012-2013-web.pdf>>.