

Rizikové těhotenství a novorozenec

Rizikové těhotenství je těhotenství, při kterém na plod působí rizikové faktory. Rizikový novorozenec vyžaduje po propuštění komplexní sledování zaměřené na prevenci, vyhledávání a léčbu specifických následků porodního stresu.

Rizikové těhotenství

Při rizikovém těhotenství působí na plod rizikové faktory (RF). Výsledek působení škodlivých vlivů na plod závisí na vlastnostech a délce působení noxy a na reakci plodu, která závisí na stádiu jeho vývoje. Výsledkem působení rizikového faktoru může být úmrtí plodu, vrozené vývojové vady (VVV) nebo prenatální nemocnost. Výsledkem může být porod zdravého, zdánlivě zdravého (postižení se projeví později) nebo nemocného novorozence (proto jsou rizikovi novorozenci dlouhodobě sledováni).

Klasifikace rizikových faktorů je možná z různých pohledů:

- Dle původu – ze strany matky, plodu či placenty.
- Dle času působení, charakteru apod.
- Dle období (prenatální anamnéza).

Rizikové faktory prekoncepčního období

- Familiární výskyt poruch s dědičnou predispozicí (monogenně dědičné choroby, dědičné metabolické poruchy apod.).
- Nepříznivý osud předchozích těhotenství (potraty, porod mrtvého dítěte, děti s VVV, předčasné porody, …).
- Celkové choroby matky s možným vlivem na plod (diabetes mellitus, chronické choroby ledvin, poruchy příjmu potravy …).

Rizikové faktory v těhotenství

- Působí-li rizikové faktory **0.–3. týden** těhotenství, vznikají **gametopatie**, blastematózy.
 - RF: změny v okolí nidace vajíčka (jizvy, infekce, vývojové vady dělohy, RTG a ionizující záření).
 - Výsledek působení: většinou potrat (do 2. týdne reaguje embryo na případné poškození stylem „*vše nebo nic*“).
 - Chromozomální abnormality, VVV zárodečných listů → malformace.
- Působí-li rizikové faktory **4.–12. týden** těhotenství, vznikají **embryopatie**.
 - RF: ionizační záření, léky, chemikálie (teratogeny), některé infekce, hypoxie, ketonémie, diabetická embryopatie, opakované hypoglykemie.
 - Výsledek působení: VVV (efekt závisí na velikosti expozice, na jejím načasování a na dalších faktorech).
- Působí-li rizikové faktory **po 12. týdnu** těhotenství, vznikají **fetopatie**.
 - RF: některé virové infekce, malnutrice (karence živin), intrauterinní hypoxie, imunologický konflikt, hemolytická choroba plodu.
 - Výsledek: plod reaguje jako novorozenec – obranná reakce, zánět orgánů, hypotrofie plodu.

Rizikovost a morbidita při porodu

Uplatňují se všechny faktory, které mohou zapříčinit časné nebo pozdní postižení až smrt dítěte během porodu.

Nejčastější rizikové faktory jsou:

- Hrozící předčasný porod** – známky porodní činnosti začínají před ukončením 37. gestačního týdne.
 - Nejčastější příčina – ascendentní infekce, insuficience hrdla děložního, špatné sociálně-ekonomické postavení matky.
- Předčasný odtok plodové vody** (PROM) – pokud plodová voda odtéče více než 12 hod. před porodem, významně stoupá riziko infekce plodu (adnatní sepse).
 - Nejčastější příčina – patologická poševní mikroflóra, která způsobí infekci amnia.
 - Největším rizikem pro plod je kongenitální sepse.
- Porušený porodní mechanismus** – jakákoli odchylka od fyziologického průběhu porodu.
 - Urychlený porod** – spontánně probíhající porod, který trvá méně než 3 hodiny.
 - Příčiny – cervikoistmická insuficience, hyperaktivita dělohy, velmi poddajné porodní cesty.
 - Rizika – traumatismus, asfyxie.
 - Protrahovaný porod** – trvá-li déle než 20 hod u primipar, 14 hod u multipar.
 - Příčina – slabá činnost dělohy, nepravdelnosti porodních cest, poloha plodu.
 - Rizika – trauma, asfyxie, infekce.
 - Asistovaný porod** - pomocí kleští či vakuového extraktoru.
 - Cílem je zkrátit II. porodní dobu při protrahovaném porodu, když už císařský řez není možný.
 - Riziko – poranění.

Náhlé stavy při porodu:

- Situace, kdy plod akutně ohrožuje hypoxie:
 - Abruptio placentae** – traumatem nebo změnou cév (hypertenze, eklampsie).
 - Ohrožení hypoxií, posthemoragickým šokem, v lehčím případě anémií.
 - Placenta praevia** (vcestné lůžko).
- Chorobné stavy plodu je třeba předvídat a terapeuticky ovlivňovat (indukce porodu, posilňování či tlumení činnosti dělohy, císařský řez, indukce plicní zralosti antenatálními steroidy apod.).
- Perinatální asfyxie** – akutní porucha placentární výměny plynů.
 - Výsledkem je málo O₂ a nadbytek CO₂ (respirační acidóza), pak se k ní vlivem anaerobní glykolýzy přidá metabolická acidóza.
 - Příčiny – abnormální porodní mechanismus, porodnické krvácení, dlouhodobá hypoxie plodu při rizikové graviditě.
 - Hodnotíme skóre podle Apparové a ABR.

Rizikový novorozenec

Klasifikace rizikových skupin novorozenců:

- podle gestačního věku:
 - nedonošený (nezralý, předčasně narozený) – narozený před 37. týdnem těhotenství;
 - donošený – narozený mezi 37. a 42. týdnem těhotenství;
 - přenášený – narozený po 42. týdnu těhotenství;
- podle porodní hmotnosti:
 - > 4 kg – novorozenec s velkou porodní hmotností;
 - 2,5 – 4 kg – novorozenec s normální porodní hmotností;
 - < 2,5 kg – novorozenec s nízkou porodní hmotností;
 - < 1,5 kg – novorozenec s velmi nízkou porodní hmotností;
 - < 1 kg – novorozenec s extrémně nízkou porodní hmotností;
- podle vztahu gestačního věku a porodní hmotnosti:
 - hypertrofický novorozenec – s porodní hmotností > 95. percentilem;
 - eutrofický novorozenec – s porodní hmotností mezi 5. a 95. percentilem;
 - hypotrofický novorozenec – s porodní hmotností < 5. percentilem.^[1]

Hranice viability

22

23

+0 24

25

26

27

NOVOROZENEC

EXTRÉMNĚ

TĚŽCE

Nezralý novorozenec

[Podrobnější informace naleznete na stránce Nezralý novorozenec.](#)

- U **nedonošenců** je v prvních letech častější výskyt apnoických pauz a syndromu náhlého úmrtí kojence (SIDS).
 - Častější respirační infekce.
 - Kombinace těžké nedonošenosti a intenzivní péče může vyústit v chronickou plicní nemoc (bronchopulmonální dysplázií).
- Častější vznik gastroenteritid (zejména nekojené děti), časté jsou obtíže s vyprazdňováním stolice (s diagnózou Hirschprungovy choroby u těchto dětí proto opatrně).
- Častější výskyt gastroesofageálního refluxu (GER).
- Anémie nedonošených** - vlivem ztráty krve z poporodních odběrů, poporodní hemolýza a nedostatečné hematopoézy.
 - Krevní obraz bychom měli sledovat u všech nedonošenců v prvních 3 měsících.
 - Preventivní podávání železa - od 3.-4. týdne života.
 - Symptomatické děti (neprosypívání, tachykardie, srdeční šelest, poruchy prokrvení) - transfúze erytrocytové suspenze.
- Nejzávažnější komplikace - **postižení CNS a smyslových orgánů**.
 - Může dojít ke krvácení, dilataci komor krvi, hydrocefalu, ...
 - Může dojít naopak k ischemii a rozvoji periventrikulární leukomalacie.
 - Většinu poškození zjistíme až do 2 let.
 - Může se projevit poruchou hybnosti (dětská mozková obrna), opožděným mentálním vývojem, příp. poruchou chování (LMD - Lehká mozková dysfunkce).
- Retinopatie nedonošených (ROP)** - vazoproliferativní onemocnění nezralé sítnice způsobené narušením normálního vývoje tvořících se cév sítnice; podle stupně postižení dochází k rozvoji strabismu, amblyopie, myopie, v nehorších případech ke ztrátě zraku, slepotě.
 - I bez retinopatie mají nedonošenci častější myopie, strabismu a astigmatismu.
- Porodní stres zvyšuje **riziko postižení sluchu** (až do hluchoty), včasná diagnostika je velmi důležitá pro včasné zahájení léčby.
 - Proto se u nedonošenců doporučuje vyšetřit otoakustické emise či sluchové kmenové evokované potenciály během 1. roku života.
- Prognóza nedonošenců - při váze nad 1500 g obvykle příznivá, pod 1000 g je asi 20% riziko těžkého postižení.
- Nedonošence očkujeme podle normálního očkovacího kalendáře, podle chronologického věku.

Novorozenec drogově závislé matky

[Podrobnější informace naleznete na stránce Novorozenec matky závislé na drogách.](#)

- Po porodu se může vyvinout **neonatální abstinční syndrom** (akutní poporodní stav s přítomností řady nespecifických příznaků).
- Abúzus je navíc často spojen i s infekcemi (hepatitidy, syfilis, HIV).
- Nejčastější látky - **opiáty** (kodein, heroin, metadon, morfin), **barbituráty, alkohol, amfetamin, kokain, marihuana, diazepam**.
- Časté klinické příznaky abstinčního syndromu - vysoce laděný křik, krátká doba spánku po jídle, zvýšený Moroův reflex, třes, hypertonie, křeče, problémy s krmením, zvracení, řídká vodnatá stolice, horečka, tachypnoe, tachykardie.
- Příznaky se obvykle objeví v prvních hodinách až prvních 3 dnech (u opiátů mohou přetrvávat i 3-6 měsíců).
- Abúzus v těhotenství může způsobit - předčasný porod, intrauterinní růstovou retardaci (IUGR), teratogenní vliv se zkoumá.
- Fetální alkoholový syndrom - nízká porodní hmotnost, mikrocefalie, typická faciés s vyhlazeným filtrem, opoždění jemné motoriky a snížení intelektu.
- Včasná diagnostika bývá obtížná, matky závislost většinou tají.
- Nejčastější **příkaz** - biochemické vyšetření moči matky a novorozence, analýza smolky pro přítomnost návykových látek.
- Terapie** - fenobarbital (křeče), tinctura opii, event. diazepam.
 - Dávkování závisí na **skórování abstinčního syndromu dle Finneganové**.
- Prognóza** - problém dětí je dlouhodobý, zdravotní i sociální, často je diskutovaný problém SIDS.

Diabetická fetopatie

[Podrobnější informace naleznete na stránce Novorozenec diabetické matky.](#)

- Novorozenec diabetické matky - hypertrofie** (nad 90. percentilem), **zvýšený výskyt vrozených vad** (5 % vs. 3 % v běžné populaci), komplikací po porodu a v prvních dnech je hypoglykémie, syndrom dechové tísně, polycytémie a hyperbilirubinémie.
- Příčinou je hyperglykémie matky spojená s hyperinzulinismem plodu, který vede ke zvýšenému ukládání tuku a glykogenu.
- Hyperinzulinémie způsobuje po porodu hypoglykémii.

Infekce matky v graviditě

Nejčastější původce vrozených infekcí lze shrnout zkratkou **STORCH**: Syfilis, Toxoplasma, Others (parvovirus B19, virus varicela-zoster, Listeria monocytogenes, virus hepatitidy B, HIV, Chlamydia trachomatis, Borelia burgdorferi, enteroviry), Rubeola, Cytomegalovirus, Herpes simplex.^[2]

[Podrobnější informace naleznete na stránce Infekce ohrožující plod.](#)

Infekce spojené s porodem

- Infikovaný potrat** (endotoxinový šok, leukopenie, trombocytopenie, vysoký hematokrit).
- Ascendentní infekce** (po odtoku plodové vody, streptokoky, E. coli).
- Infekce po dg. výkonech (amniocentéza, odběr choriových klků, fetoskopie, ...).
- Puerperální seps** (residua post partum, mastitida).
- Infekce v graviditě mají těžší průběh.
- Předpokladem kongenitální infekce je přítomnost agens v krvi.
- Febrilní stav během porodu je indikací k císařskému řezu.

Odkazy

Reference

- LEBL, J, J JANDA a P POHUNEK, et al. *Klinická pediatrie*. 1. vydání. Galén, 2012. 698 s. s. 14-15. ISBN 978-80-7262-772-1.
- SEDLÁČEK, D, I ŠUBRT a J DORT. Kongenitální infekce. *Pediatrie pro praxi* [online]. 2007, roč. -, vol. 2, s. 72-76, dostupné také z <<http://solen.cz/pdfs/ped/2007/02/02.pdf>>.

Zdroj

- BENEŠ, Jiří. *Studijní materiály* [online]. ©2007. [cit. 2009]. <<http://www.jirben.wz.cz/>>.

Literatura

- HRODEK, O a J VAVŘINEC, et al. *Pediatrie*. 1. vydání. Praha : Galén, 2002. 767 s. s. 85-88. ISBN 80-7262-178-5.

- ŠAŠINKA, M, et al. *Pediatrica, zv. I a II*. 1. vydání. Košice : Satus, 1998. ISBN 9788089171491.



Článek neobsahuje vše, co by měl.

Můžete se přidat k jeho autorům (https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Rizikov%C3%A9_t%C4%B9hotenstv%C3%AD_a_novorozenec&action=history) a doplnit (https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Rizikov%C3%A9_t%C4%B9hotenstv%C3%AD_a_novorozenec&action=edit) jej.
O vhodných změnách se lze poradit v diskusi.

Citováno z „https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Rizikov%C4%B9hotenstv%C3%AD_a_novorozenec&oldid=445901“