

Rizikové těhotenství, nemoci v těhotenství

Kameníková M

Základní podmínky

- výběr skupiny „ rizikově těhotných“
- sledování v perinatologickém centru
(ambulance pro rizik.těhotenství)
- mezioborová spolupráce
(gynecolog, perinatolog, neonatolog,
genetik, specialista)
- přednost matka proti plodu

Rizikové faktory

- rodin.anamnéza
(hypertenze, vícečet.grav., DM, trombosy
preeklampsie, růstová retardace, myomatosa)
- ekonomický status
- věk matky (< 18 let, >35, resp.38 let)
- výška (<155 cm...předč.por., dystokie)
- hmotnost
- abusus
- zaměstnání (stres)

Předchozí těhotenství

- parita
- ITP
- anamnéza předčasného porodu
- velký plod (> 4000g)
- perinatální úmrtí v předchozí graviditě
- VVV
- SC v anamn.
- operace (na děloze, GEU)
- anamnéza porodnického krvácení

Chronická onemocnění

- hypertenze (esenciální)
- kardiopathie matky, trombofilní stavy
- onemocnění plic
- renální onemocnění
- onemocnění jater
- diabetes mellitus
- genetické onemocnění
- endokrinopathie (štítná žl., adenohypofýza...)
- neurologická onemocnění
- VVV dělohy

Nynější těhotenství

- krvácení
- předčasný nástup děložní činnosti
- inkompetence čípku
- preeklampsie
- alloimunizace
- anemie
- diabetes mellitus
- infekční onemocnění (S-TORCH)

Nynější těhotenství II

- hypotrofie plodu
- velký plod
- vícečetné těhotenství
- oligo/polyhydramnion
- nepravidelné polohy plodu

1) Alloimmunizace

- erytrocytární
- trombocytární



- protilátky - vazba na ery (trombo) plodu -
- destrukce - anemizace - hypoxie - intrauterinní smrt (těžké poškození vývoje)
- léčba- intrauterinní transfúze ery(trombo)cytů
- prevence (ery) – imunoglobulin matce 28.týden

2) Předčasný porod

- viabilita plodu ($> 23+1$)
- nezralost - extrémní (24-28)
 - střední (28-33)
 - lehká (34-37)
- **incidence** - 8%, neměnná přes veškerou terapii (frekvence stejná, zlepšení přežívání-kvalita péče)
- **terapie** (prevence)
kortikoidy, tokolýza (Mg, sympatomimetika – Tracocille), klid.režim, ATB



3) Prodloužené těhotenství

- incidence porodu po 294 dnech 4-14%
- riziko - hypoxie, velký plod (další důsledky - operační porod, porodní poranění...), náhlé intrauterin.úmrť
- management rozdílný - indukce po 10-14-ti dnech
- monitorování - CTG, event. zátěž.testy-ozt
biofyzik.profil, UZ-včetně Doppler,

4) Růstová retardace plodu (IUGR, FGR) (1)

- nespecifický stav plodu =
porucha výživy a metabolismu,
zaostávání somatického růstu,
chronická hypoxie.

- patofyziologie: patologie placentárního transportu (matka –
placenta - plod)

Příčiny:

- fetální
- placentární
- mateřské (nutriční, hypoxické, vasculární, renální, trombofilní, abusus)

4) Růstová retardace plodu (IUGR, FGR) (2)

**plody s hmotností < 10.percentil jsou plody
nedostatečného růstu (FGR)**

70% konstitučně malé - SGA (small for gestation age) -
genetika, rasa, parita, hmotnost

.....**prognóza dobrá**

30% plody nitroděložně růstově retardované - IUGR
(intrauterin.growth retardation)

- multifaktoriální

.....**prognóza nejistá, špatná**

4) Růstová retardace plodu (IUGR, FGR) (3)

IUGR:

proporcionální (20-30%)

(proporcionálně menší parametry)

genetická příčina (trisomie 13,18 21, 45 XO)

dysproporcionální (70%)

(druhá polovina těhotenství, stavy vedoucí k placentární insuficienci (**hypertenze, preeklampsie, DM, trombofilie, poruchy příjmu potravy....**)

Obranné mechanismy: zpomalení až zastavení růstu plodu, omezení jeho pohyblivosti, centralizace oběhu (mozek, srdce, nadledviny) zvýšená cirkulace erytrocytů (hemokoncentrace), jaterní glukoneogeneze, anaerobní metabolismus glukózy - zvýšená produkce laktátu, u IUGR plodů nízká koncentrace inzulínu, snížená citlivost tkání k inzulínu

4) Růstová retardace plodu (IUGR, FGR) (4)

nejhorší výsledky - chron.vaskulární poškození při hypertenzi,
DM... + event. nasedající preeklampsie

chronická hypertenze - jen malý růst plodu,
antihypertenzivní terapie nezlepší růst plodu

přímá úměra = počet vykouřených cigaret - stupeň IUGR

nepříznivá prognóza - prematurita + IUGR

sledování

- UZ - biometrie, Doppler, mn.plod.vody
- biofyzikální profil
- CTG (+ zátež.testy - ozt)

5. Diabetes mellitus (1)

-metabolické onemocnění, projev hyperglykemiemi (nedost. sekrece inzulínu nebo zvýšení inzulínové resistance nebo kombinací obou)

Těhotenství – **těhotenská inzulínová resistance** – těhotenské hormony mají antagonistický účinek na inzulín (vrchol kolem 36 týdne).

Změny v metabolismu sacharidů, tuků a bílkovin.
Strukturální a funkční poruchy cílových orgánů (retinopatie, nefropatie, neuropatie)

V těhotenství – dvoufázový screening

5) Diabetes mellitus (2)




- preexistující (IDDM, NIDDM)
- gestační diabetes (dvoufázový screening
- I. do 14 týdne glykemie nalačno z žíly (5,1)
- II - 24.-28.týden OGTT)

- poradna pro RT (častější kontroly, UZ)
- screening VVV (10%)
- terapie – dieta, insulin, nově i PAD
- porod do termínu (indukce, SC)
- neonatolog u porodu (diabet.embryo/fetopathie)

Hodnocení screenig 1.fáze -14.t.g

Diagnostický postup

- Glykemie nalačno $< 5,1$ mmol/l glykemií není třeba opakovat 
- Glykemie nalačno $\geq 5,1$ mmol/l glykemií nalačno je nutné opakovat co nejdříve, ale ne ve stejný den
- Opakovaná glykemie $< 5,1$ mmol/l doporučeno doplnění 75g oGTT v I. fázi screeningu

Hodnocení výsledků a postup (14. týden)

Glykemie nalačno

< 5,1 mmol/l v normě žena podstoupí II. fázi screeningu

Opakovaná glykemie

5,1–6,9 mmol/l = GDM žena je odeslána na diabetologii

Opakovaná glykemie

≥ 7,0 mmol/l = zjevný DM žena je odeslána na diabetologii

Glykemie při oGTT

v 60. min < 10,0 mmol/l a

v 120. min < 8,5 mmol/l

v normě žena podstoupí II. fázi screeningu

Glykemie při oGTT


v 60. min ≥ 10,0 mmol/l a/nebo

v 120. min ≥ 8,5 mmol/l

= GDM žena je odeslána na diabetologii

II.fáze screeningu -24-28. týden

Diagnostický postup

- Glykemie nalačno $< 5,1$ mmol/l 
- Glykemie nalačno $\geq 5,1$ mmol/l glykemií nalačno je nutné opakovat co nejdříve, ale ne ve stejný den
- Opakovaná glykemie $< 5,1$ mmol/l- žena podstoupí 75g oGTT -vypije roztok 75 g glukózy rozpuštěný ve 300 ml vody během 3–5 minut,
- další vzorek krve se odebírá v 60. a 120. minutě po zátěži glukózou
- (hodnocení a postup při vyšších glykemiích jako u 14.tg - předchozí snímek)

6) Hypertenze v těhotenství (1)



- Hemodynamické změny v těhotenství (TF, SV, vaskulární resistance)
- Změny TK- ze zač. grav. pokles, ve 3. trimestru postupný vzestup
- Cévy náchylné k vasodilataci (pevnost), spád hormonů, velké změny ve vnitřním prostředí- vstřebávání tekutin ze 3. prostoru – (po porodu)
- Správnost měření TK

6) Hypertenze v těhotenství (2)

klasifikace

- **Chronická hypertenze** předcházející těhotenství- trvalá, před 20.t.g
- **Gestační hypertenze**- nově vzniklá po 20.tg. Bez dalších příznaků
- **Preeklampsie** – nově vzniklá hypertenze po 20.t.g.+ významná proteinurie, event. Otoky
- **Preeklampsie superponovaná na chronickou hypertenzi** – rozvoj významné proteinurie a event. edémů u těhotné s chronickou hypertenzí

Preeklampsie

- pro těhotenství specifické onemocnění
- vznik na začátku gravidity, II. polovina gravidity klinické projevy
- multiorgánové poškození organismu
- vaskulopatie (placenta, ledviny, játra, mozek, plíce)
- hypoperfúze , vasokonstrikce orgánů
- etiologie nejasná
- výskyt 3,5 - 8,5 % ve střední Evropě



Dignostika preeklampsie

- hypertenze (\uparrow 140/90)
- proteinurie
- edémy
- laboratorní změny - hyperurikémie
 - trombocytopenie
 - elevace JT
 - hemokoncetrace

Terapie preeklampsie

- úprava životosprávy (klid.na lůžku, hospitalizace, dieta)
- antihypertenziva (methyldopa, betablokátory)
- Mg (antikonzulsivum)
- ukončení gravidity
 - transport do perinatolog.centra
 - příprava plodu (kortikoidy)
 - ukončení z hlediska matky/plodu

Jediným účinným „léčebným prostředkem“ těžké preeklampsie či eklampsie je porod!

Ukončení gravidity z hlediska plodu

- Do 26.t. - pokus o konzervativní postup
- Do 34.t.g – po 48 hod po ukončení indukce plicní zralosti
- Po 34 t.g. - při hypoxii, IUGR- prokázaném dle Doppler, CTG, UZ

Ukončení gravidity z hlediska matky

- Hypertenze 170/120 a více
- Proteinurie
- Stoupající KM
- Oligourie
- Stoupající hladiny kreatininu, urey
- Hypotenze
- Stoupající jaterní testy
- Plicní edém

Způsob vedení porodu

- vaginální porod
- Sectio caesarea (urgentní stavy, nezralé CS)

7. nemoci ledvin v těhotenství (1)

Ledviny - velké změny v těhotenství

- Anatomické změny (velikost, dilatace)
- Hormonální změny (estrogen, progesteron)
- Mechanická obstrukce (tlak těhotné dělohy)
- Zvýšený objem krve – glomerulární filtrace o 50%
- Snížení zpětné resorbce glukózy

Těhotenská fyziologická hydronefróza = na základě hormonů, tlaku dělohy a zvýšení objemu krve se: dilatuje **vývodný** močový systém – zvětšují se pánvičky, stáza moči, časté močení z důvodu tlaku dělohy.

7. nemoci ledvin v těhotenství (2)

Dilatace odvodného močového systému a stáza moči = riziko
INFEKCE

Vyšší obsah glukózy a aminokyselin = růstový faktor pro
bakterie

Infekce ledvin

- asymptomatická bakteriurie - léčit!!!
- cystitis
- pyelonefritis

Akutní renální onemocnění

Chronické renální onemocnění

8. Intrahepatální cholestáza v těhotenství

Vliv hormon. působení (estrogen, progesteron) na **játerní buňky** u genet. predisponovaných osob

- Laboratorní vyš.- Elevace žlučových kyselin v séru matky (Diff.dg – inf.hepatitida, toxické poškození jater, preeklampsie, HELLP)
- Příznaky: Pruritus, nevyspání, únava matky, laboratoř

!!! Toxické působení na plod – **konjugované žlučové kyseliny procházejí placentou** (aspirace mekonium, předčasný porod, RSDS, smrt)

- Medikace
- Porod