

# Předčasný porod

**-Předčasný porod** je definován jako porod do týdne těhotenství 37+0. Příčina předčasného porodu zatím není zcela objasněna, ale zřejmě se na ní podílí především infekce fetomaternální jednotky, dále distenze a ischemie myometria, choroby děložního hrdla, odlučování placenty, abnormální implantace plodového vejce, genetické vlivy, stres matky, imunologický konflikt a endokrinní porucha hypotalamo-hypofýzo-adrenální osy. V České republice se incidence předčasných porodů dlouhodobě pohybuje okolo 8 %.<sup>[1]</sup>

Předčasný porod je v současnosti považován za **syndrom**, na jehož etiologii se podílejí různé faktory, které vedou k aktivaci děložní činnosti, dilataci děložního hrdla a aktivaci deciduální tkáně a plodových obalů. Předčasný porod je důsledkem aktivace stejných mechanismů, jako porod v termínu, ale v případě předčasného porodu je jejich aktivace patologická.<sup>[2]</sup>

Rozdělení předčasných porodů:

- spontánní (70 – 80 %)
  - se zachovaným vakem blan (40 – 50 %)
  - předčasný odtok plodové vody (*Preterm Prelabour Rupture Of Membranes*, PPRoM) (20 – 30 %)
- iatrogenní (20 – 30 %).<sup>[1]</sup>

**Hrozcí spontánní předčasný porod** znamená, že těhotná má symptomy (kontrakce dělohy – více než 4 kontrakce za 20 minut nebo více než 8 kontrakcí za hodinu), které vedou ke zkracování a dilataci děložního hrdla a proto je vysoké riziko porodu do 7 dnů. **Insuficience hrdla dělohy** je nebolestivá dilatace děložního hrdla, která může vést k pozdnímu potratu nebo k předčasnému porodu. **Krátké děložní hrdlo** je definováno zkrácením děložního hrdla mezi 20. až 30. týdnem těhotenství pod 25 mm (transvaginní cervikometrie ultrazvukem).<sup>[1]</sup> **Předčasný odtok plodové vody před termínem porodu** (*Preterm Prelabour Rupture of Membranes*, PPRoM) je porušení plodových obalů s odtokem plodové vody před nástupem pravidelné děložní činnosti před týdnem těhotenství 37+0. Podílí zhruba na jedné třetině všech předčasných porodů a komplikuje 2 – 4 % všech porodů. PPRoM je vždy indikací k hospitalizaci v perinatologickém centru intenzivní nebo intermediární péče. Po příjmu se odebírá vagino-rektální kultivace a zahajuje ATB profylaxe GBS infekce.<sup>[3]</sup>

### Etiopatogeneze

Mezi hlavní etiopatogenetické mechanismy předčasného porodu patří: infekce, nadměrná distenze dělohy, cervikální inkompetence, uteroplacentární ischemie, porucha imunologické tolerance, alergie a endokrinní poruchy.<sup>[2]</sup>

#### Rizikové faktory

- neovlivnitelné:
  - předchozí předčasý porod, afroamerická rasa, věk < 18 nebo > 40 let, špatná výživa, nízká tělesná hmotnost před těhotenstvím, nízký socioekonomický status, výkony na děložním hrdle, anatomické anomálie dělohy, předčasné zkrácení a dilatace hrdla dělohy, nadměrné rozepjatá děloha (vícečetná těhotenství, polyhydramnion), onemocnění porodotu.
- ovlivnitelné:
  - kouření, abúzus drog, chybějící prenatální péče, krátký interval mezi porody, anémie, infekce močových cest, stres těhotné.<sup>[1]</sup>

#### Předikce

Předikce spontánního předčasného porodu **u asymptomatických těhotných**:

- založena na identifikaci rizikových faktorů – nízká senzitivita a specificita
  - předchozí předčasý porod nebo pozdní potrat ve II. trimestru
  - transvaginní ultrazvuk: funkční zkrácení děložního hrdla (< 25 mm) do 30. týdne těhotenství.

Předikce spontánního předčasného porodu **u symptomatických těhotných**:

- transvaginní ultrazvuk: funkční zkrácení děložního hrdla (< 25 mm) do 30. týdne těhotenství
  - při symptomech + zkrácení děložního hrdla pod 15 mm je riziko porodu do 7 dnů až 50 %
- biochemické markery: fetální fibronektin (fFN), insulin-like growth factor binding protein 1 (PIGFBP-1) a placental alpha mikroglobulin-1 (PAMG-1) v cervikovaginálním sekretu – vysoká negativní prediktivní hodnota.<sup>[1]</sup>

### Diagnostika

- obtížná
- klinické symptomy/kritéria:
  - pravidelné děložní kontrakce (> 4/20 minut nebo > 8/hodinu), postupné zkracování a dilatace děložního hrdla/branky při vaginním digitálním vyšetření a/nebo transvaginní cervikometrie ultrazvukem,
  - předčasný odtok plodové vody.<sup>[1]</sup>

### Prevence

#### Progesteron

- stabilizace myometria – inhibice kontraktility, protizánětlivé působení (při vaginním podání)
- indikovaný u asymptomatických těhotných s krátkým děložním hrdlem, popř. u žen s anamnézou předčasného porodu či pozdního potratu ve II. trimestru (podává se ve formě vaginních tablet od 16+0 do 35+0 týdne těhotenství)

#### Cerclage děložního hrdla

- Preventivní, indikovaná na základě anamnézy:
  - anamnéza tří a více předčasných porodů anebo těhotenských ztrát ve II. trimestru – preventivní výkon u asymptomatických žen mezi 12. a 14. týdnem těhotenství;
  - anamnéza předčasného porodu či pozdního potratu ve II. trimestru + krátké hrdlo děložní podle transvaginní cervikometrie.
- Záchranná („emergency“) cerclage:
  - dilatace hrdla dělohy + vak blan prolabující do pochvy.
- Kontraindikace: děložní aktivita, klinické známky chorioamnionitidy, vaginní krvácení, PPRoM, známky fetálního distresu, neviabilní plod (mrtvý plod, vrozené vady plodu apod.).
- Operační techniky: transvaginní cerclage podle McDonalda, vysoká transvaginní cerclage podle Shirodkara, transabdominální cerclage per laparoskopiam či per laparotomiam.
- Odstranění:
  - před porodem, obvykle mezi 36. až 37. týdnem těhotenství, při plánovaném císařském řezu lze až v den samotného výkonu;
  - při nástupu děložní činnosti - aby se snížilo riziko poranění hrdla dělohy;
  - při PPRoM.
  - Transabdominálně provedená cerclage vyžaduje porod císařským řezem a cerclage může být ponechána in situ.<sup>[1]</sup>

### Management

#### Tokolýza

- k zastavení nebo zmírnění kontrakční činnosti dělohy, a tím oddálení předčasného porodu (o řádově dny) – získání času pro převoz do perinatologického centra a/nebo podávání kortikosteroidů k indukci plicní zralosti plodu;
- obvykle není indikována před 24. a po 35. týdnu těhotenství;
- tokolýza nemá přesáhnout 48 hodin, ale v případě potřeby je možné ji zopakovat;
- většina tokolytik má i vedlejší účinky na matku a/nebo plod.

- Indikace: zastavení/oddálení porodu.
- Kontraindikace: indikace z hlediska matky a/nebo plodu k akutnímu ukončení těhotenství, klinické známky chorioamnionitidy, neviabilní plod (mrtvý plod, vrozené vady plodu apod.).

#### Tokolytika

- antagonista oxytocinových receptorů (atosiban)**
  - momentálně nejúčinnější tokolytikum s minimem vedlejších účinků pro matku i plod;
  - nežádoucí vedlejší účinky jsou vzácné: hypotenze, nespavost, pruritus, alergická reakce;
- β2-sympatomimetika (hexoprenalin, ritodrin)**
  - působí na beta-receptory a způsobují relaxaci hladké svaloviny dělohy;
  - kontraindikace: kardiovaskulární onemocnění těhotné ženy, feochromocytom, hypertyreóza, závažné poruchy funkce jater a ledvin a dekompenzovaný diabetes mellitus;
  - nutná monitorace srdeční frekvence, krevního tlaku a dechové činnosti;
  - nežádoucí vedlejší účinky: respirační distres, tachykardie, neuromuskulární změny, tremor, cerebrální vazospazmy, kožní erytém, vaskulitidy;
- blokátory kalciových kanálů (nifedipin – zatím off label)**
  - kontraindikace: srdeční onemocnění těhotné ženy;
- inhibitory syntézy prostaglandinů – inhibitory cyklooxygenázy (indometacin – zatím off label)**
- magnezium sulfát (síran hořečnatý)**
  - dosud není plně objasněna role magnezia, není považováno za tokolytikum.

#### Kortikosteroidy

- antenatální podání kortikosteroidů u žen s předčasným porodem snižuje riziko neonatálního úmrtí, riziko syndromu dechové tísně novorozence a riziko intraventrikulárního krvácení plodu/novorozence;
- betametazon** 12 mg i. m. à 24 hod. celkem dvě dávky nebo **dexametazon** 6 mg i. m. à 12 hod. celkem 4 dávky;
- mezi 24. až 35. týdnem těhotenství, pokud očekáváme předčasý porod v nejbližších 7 dnech;
- nástup plného účinku kortikosteroidů lze očekávat sice až za cca 24 hodin po dokončení celé kúry, nicméně podání byť i jedné dávky má význam;
- pokud odeznějí vliv kortikosteroidů, resp. pokud uplynula delší doba než 14 dní od předchozí kúry, tak je možné před 32. týdnem těhotenství a při očekávání brzkého porodu podat další kúru kortikosteroidů;
- kompenzovaný diabetes mellitus či chorioamnionitida není kontraindikací.

#### Antibiotika

- cílem ATB léčby je snížení incidence časných a pozdních novorozeneckých a mateřských infekcí;
- při příjmu těhotné s hrozcím předčasným porodem se provádí odběr stěr z vagíny a rekta ke stanovení kolonizace Streptococcus agalactiae (GBS);
- ATB profylaxe GBS u předčasného porodu se zachovanou plodovou vodou je indikovaná, pokud je předčasý porod je neodvratitelný a nejsou známy výsledky kultivace pro GBS, nebo je těhotná GBS pozitivní;
  - antibiotikem první volby je **penicilin G** i.v.; alternativou je ampicilin i.v. ev. při alergii cefalosporiny 1. generace (cefazolin, cefalotin) i.v. a při vysokém riziku anafylaxe klindamycin i.v.
- ATB profylaxe při předčasném porodu s odtokem plodové vody (PPRoM) po dobu 7-10 dní konzervativním postupů;
- antibiotika jako při profylaxi GBS nebo dle výsledků kultivací;
- při klinických známkách chorioamnionitidy se doporučuje dvojkombinace ATB;
  - empirická: ampicilin + gentamicin a dále dle výsledků kultivací a citlivosti; při záchytu atypických bakterií (ureaplazma, mykoplazma) makrolidy i.v. po dobu 7 dní; při záchytu chlamydiové infekce je dostatečná jednorázová aplikace azitromycinu p. o.

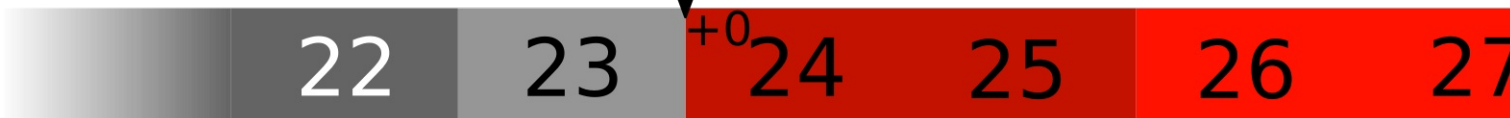
## Neuroprotektce

- magnesium sulfát (MgSO<sub>4</sub>) prokazatelně snižuje riziko rozvoje dětské mozkové obrny;
- indikace: hrozící předčasný porod mezi 24+0 až 32+0 týdnem těhotenství;
- porod nemá být oddalován jen z důvodu podání MgSO<sub>4</sub> za účelem neuroprotektce;
- kontraindikace: myastenia gravis, atrioventrikulární blokáda srdce, závažné postižení funkce ledvin.<sup>[1][2]</sup>

## Způsob vedení předčasného porodu

- transport do perinatologického centra intenzivní nebo intermediární péče;
- vedení porodu jednočetných těhotenství se v případě polohy podélné hlavičkou neliší od vedení porodu v termínu;
- 22+0 až 25+0 individuální přístup po diskusi s těhotnou a jejím partnerem (významné riziko perinatální mortality a morbidity);
- po 25+0 týdnu těhotenství se provádí cisařský řez z identických indikací z hlediska plodu a/nebo matky jako u těhotenství v termínu;
- při vaginálním vedení porodu je vhodná epidurální analgezie;
- provedení preventivní epiziotomie nepřináší prospěch pro předčasně narozené dítě;
- použití vakuumextrakce je kontraindikováno před týdnem těhotenství 34+0.<sup>[1]</sup>

# Hranice viability



NOVOROZENEK

EXTRÉMNĚ

TĚŽCE

## Odkazy

### Související články

- Nezralý novorozenec
- Poruchy příjmu potravy v těhotenství

### Externí odkazy

### Reference

1. Česká gynekologická a porodnická společnost. *Spontánní předčasný porod : Doporučený postup* [online]. ©2017. [cit. 2020-10-23]. <<https://www.gynultrazvuk.cz/data/clanky/6/dokumenty/p-2017-spontanni-predcasny-porod.pdf>>.
2. STRANÁK, Z. *Neonatologie*. 2. vydání. 2015. s. 29-34. ISBN 978-80-204-3861-4.
3. Česká gynekologická a porodnická společnost. *Předčasný odtok plodové vody před termínem porodu : Doporučený postup* [online]. ©2017. [cit. 2020-10-23]. <<https://www.gynultrazvuk.cz/data/clanky/6/dokumenty/p-2017-predcasny-odtok-plodove-vody-pred-terminem-porodu.pdf>>.

Citováno z „[https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Předčasný\\_porod&oldid=445862](https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Předčasný_porod&oldid=445862)“