

# Patologický novorozenec

MUDr. Šárka Pešková

Pediatrická klinika 2.LF UK a FNM

Oddělení urgentního příjmu dětí FNM

# Nedonošený novorozenec

- Narozený před 37. gestačním týdnem (před 37 + 0)
  - Velmi nezralý – před 32. g.t. (32 + 0)
  - Extrémně nezralý – před 28. g.t. (28 + 0)
- Ve většině případů i nižší porodní hmotnost (pod 2 500 g)
- Etiologie:
  - většinou idiopatická
  - rizikové faktory – nízký socioekonomický standard, věk ženy, životní styl a stres matky
  - komplikace těhotenství – předčasný porod, poruchy placenty, VVV, infekce

# Vzhled nedonošeného novorozence

- **Hlava** – dolichocefalie, predilekční držení na stranu, snížená elasticita boltce
- **Kůže** – velmi tenká, červená, psrovitání kapilár, lanugo na čele, zádech a ramenou, nejsou bradavky
- **Genitál** – nesestouplá varlata, labia majora nepřekrývají labia minora
- **Končetiny** – semiflexe až extenze, hypotonie

# Hlavní problémy

## Termolabilita

- tenká kůže, větší povrch těla

## Poruchy vodní a elektrolytové rovnováhy

- zvýšená spotřeba tekutin
- nedostatek elektrolytů, minerálů a stopových prvků

## Infekce

- nezralý imunitní systém

## GIT

- výživa - rychlý růst → zvýšené nutriční nároky x nedostatečně vyvinutý sací reflex (parenterální výživa, sondování)
- nekrotizující enterokolitida

# Hlavní problémy

## Respirační systém

- RDS – nezralost plic + nedostatek surfaktantu
- BPD – dlouhodobá UPV s přívodem kyslíku

## Kardiovaskulární systém

- apnoe, bradykardie
- perzistující ductus arteriosus

## CNS

- periventrikulární krvácení
- ischemie

## Retinopatie

# Hypotrofický novorozenec

- Hmotnost pod 5. percentilem vzhledem k gestačnímu věku
- Proporcionálně malý vs. nitroděložní retardace růstu (jsou hubení a dlouzí)

# Hypotrofický novorozenec

## Symetrický

- redukovaný obvod hlavy + břicha + délka dlouhých kostí
- příčiny: genetická predispozice, chromosomální vady, kongenitální infekce, nikotin, alkohol, léky, drogy, mateřská malnutrice
- tyto děti pravděpodobně zůstanou malé trvale

## Asymetrický

- redukovaný obvod břicha, obvod hlavy v normě
- příčiny: insuficience placenty, preeklampsie, onemocnění srdce a ledvin, vícečetné těhotenství, idiopatická forma
- v prvních měsících rychle vyrostou



*A - nedonošený (28 t.)*

*B - hypotrofický (40 t.) - 1 000g*

*C - eutrofický (40 t.)*

*všechny jsou 2-denní*



# Hypertrofický novorozenec

- Hmotnost nad 95. percentil pro daný gestační věk
- Makrosomie = nadměrná velikost plodu bez ohledu na gestační věk
  - mírná – nad 4 000 g
  - střední – nad 4 500 g
  - extrémní – nad 5 000 g

# Hypertrofický novorozenec

- Příčiny:
  - konstitučně velké dítě
  - obezita matky, větší hmotnostní přírůstky matky, multiparita, věk matky
  - polyhydramnion
  - dítě diabetické matky
  - genetické příčiny
  - hydrops
  - idiopatické

# Hypertrofický novorozenec

## Symetrický typ

- větší obvod hlavy + břicha + délka dlouhých kostí

## Asymetrický typ

- normální obvod hlavy, zvětšený obvod břicha – dominuje visceromegalie

# Komplikace

- Metabolické – zejména hypoglykémie
- Hematologické – polycytémie a hyperviskozita
- Porodnické komplikace
- Respirační komplikace – zhoršená adaptace dýchání až RDS

# Asfyxie

- přerušení dodávky kyslíku → hypoxemie, hyperkapnie, metabolická acidóza
- příčiny perinatální asfyxie
  - prenatální
  - intrapartální
  - postnatální

# Prenatální příčiny asfyxie

## Přerušení průtoku krve pupečnickem

- komprese pupečnicku, pravý uzel

## Porušení výměny plynů na úrovni placenty

- předčasné odloučení placenty, placenta praevia, placentární insuficience

## Porucha perfúze na mateřské straně matky

- hypotenze, hypertenze, abnormální děložní kontrakce

## Porucha oxygenace matky

- závažné kardiopulmonální onemocnění matky

# Postnatální příčiny asfyxie

- všechny stavy, které vedou k ventilačním a oběhovému selhání
  - pneumopatie
  - VCC
  - VVV
  - metabolické poruchy

# Orgánové projevy asfyxie

## CNS

- HIE, krvácení do CNS

## Respirační systém

- RDS, apoplexie, aspirace mekoniuma, perzistující plicní hypertenze

## Oběh

- dysfunkce myokardu, selhání periferní cirkulace



# Orgánové projevy asfyxie

## Ledviny

- akutní renální selhání, SIADH

## GIT

- NEC

## Krev

- DIC

## Játra

- hyperbilirubinémie, hyperamonémie, snížená produkce koagulačních faktorů, akutní jaterní selhání