

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2012**

**MichaelaUrbanová**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Porodní asistence B 5349

**Michaela Urbanová**

Studijní obor: Porodní asistentka 5341R007

**PÉČE O EXTRÉMNĚ NEZRALÉHO  
NOVOROZENCE**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Bc. Dana Špidlenová

PLZEŇ 2012

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 19.3.2012

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji Bc. Daně Špidlenové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů.

## Anotace

Příjmení a jméno: Urbanová Michaela

Katedra: Ošetřovatelství a porodní asistence

Název práce: Péče o extrémně nezralého novorozence

Vedoucí práce: Bc. Dana Špidlenová

Počet stran: číslované 56, nečíslované 10

Počet příloh: 7

Počet titulů použité literatury: 24

Klíčová slova: extrémně nezralý novorozence, předčasný porod, alternativní formy krmení

### **Souhrn:**

Bakalářská práce se zaměřuje na péči o extrémně nezralého novorozence, na rozdělení nedonošených novorozenců, nejčastější komplikace spojené s extrémně nezralým novorozencem, jejich diagnostiku a léčbu. Dále se zaměřuji na alternativní formy krmení, fyzioterapii novorozence na JIP a na péči matek o extrémně nezralého novorozence. V praktické části jsem použila rozhovory s matkami po porodu extrémně nezralého novorozence a zjišťovala psychický stav spojený s porodem extrémně nezralého novorozence.

## **Abstract**

Surname and name: Urbanová Michaela

Department: Nursing and obstetric assistance

Title of thesis: Care for extremely premature newborns

Consultant: Bc. Dana Špidlenová

Number of pages: numbered 56, non-numbered 10

Number of appendices: 7

Number of literature items used: 24

Key words: extremely immature newborn, premature labor , alternative forms of feeding

### **Summary:**

This thesis focuses on the care of extremely premature newborns, the distribution of premature newborns , the most common complications associated with extremely immature newborn , their diagnosis and treatment. Then I focus on alternative forms of feeding, physiotherapy and neonatal ICU care for mothers of extremely premature newborns. In the practical part, I used interviews with mothers after childbirth extremely premature newborns.

## **OBSAH**

ÚVOD .....	10
<b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	11
<b>1 HISTORIE NEONATOLOGIE</b> .....	11
<b>2 PŘEDČASNÝ POROD</b> .....	13
2.1 Příznaky předčasného porodu .....	13
2.2 Diagnostika předčasného porodu .....	13
2.3 Příčiny předčasného porodu .....	14
2.3.1 Infekce .....	14
2.3.2 Věk matky, parita, sociální faktory .....	14
2.3.3 Riziko opakování předčasného porodu .....	14
2.3.4 Riziko vícečetné gravidity .....	14
<b>3 EXTRÉMNĚ NEZRALÝ NOVOROZENEC</b> .....	16
3.1 Klasifikace novorozence .....	16
3.1.1 Dle délky gestace .....	16
3.1.2 Dle vztahu porodní hmotnosti ke gestačnímu věku .....	16
3.2 Rozdělení nedonošených novorozenců .....	16
3.3 Příčiny nezralosti .....	17
3.3.1 Mateřské faktory .....	17
3.3.2 Fetální příčiny .....	17
3.3.3 Placentární příčiny .....	17
3.4 Znamky nezralosti .....	17
3.4.1 Anatomické .....	18
3.4.2 Funkční .....	18
<b>4 KOMPLIKACE</b> .....	20
4.1 Dechové obtíže .....	20
4.1.1 Respirační dechová tíseň (RDS) .....	20
4.1.2 Bronchopulmonální dysplázie .....	21
4.1.3 Novorozenecká apnoe .....	21
4.2 Osteopatie .....	21
4.3 Anémie .....	22
4.4 Centrální nervový systém (CNS) .....	23
4.4.1 Retinopatie .....	23
4.4.2 Intraventrikulární krvácení (IVH) .....	24

4.5 Intraventrikulární krvácení (GIT) .....	24
4.5.1 Nekrotická enterokolitida .....	24
<b>5 BOLEST</b> .....	26
5.1 Biologické a psychické potřeby .....	26
5.1.1 Uspokojování biologických potřeb .....	26
5.1.2 Uspokojování psychických potřeb .....	26
5.2 Projevy bolesti z pohledu ošetřujícího personálu .....	26
5.3 Léčba a tišení bolesti .....	27
<b>6 KOJENÍ</b> .....	28
6.1 Složení mateřského mléka .....	28
6.2 Výživa nezralého novorozence .....	29
6.3 Umělá výživa pro nezralé novorozence .....	29
6.4 Alternativní formy krmení .....	30
6.4.1 Krmení stříkačkou po prstu .....	30
6.4.2 Krmení pomocí tzv. fingertipu .....	30
6.4.3 Krmení lžičkou .....	30
6.4.4 Krmení pomocí cévky po prsu .....	30
<b>7 NĚŽNÁ PÉČE RODIČŮ, POZITIVNÍ DOTEKY</b> .....	31
7.1 Edukace matek v péči o nezralého novorozence .....	31
<b>8 MOŽNOSTI FYZIOTERAPIE NEZRALÝCH NOVOROZENCŮ NA JIP</b> .....	32
8.1 Polohování .....	32
8.2 Handling .....	32
8.3 Bobathova metoda .....	32
<b><i>PRAKTICKÁ ČÁST</i></b> .....	34
9.1 Problém .....	34
9.2 Cíle .....	34
9.3 Výzkumné otázky .....	34
9.4 Vzorek respondentů .....	34
9.5 Metodika výzkumu .....	35
9.6 Zpracování výsledků .....	36
<b>Rozhovor číslo 1 s klientkou L.Z.</b> .....	37
<b>Rozhovor číslo 2 s klientkou B.P.</b> .....	46
<b>DISKUZE</b> .....	53
<b>ZÁVĚR</b> .....	56



# ÚVOD

Každá žena prožívá těhotenství a porod jinak a její psychický stav pak ovlivňuje celé její těhotenství. Bohužel u některých z nich skončí krásné období očekávání vytouženého miminka rychleji, než by očekávaly. Mezi největší komplikaci v těhotenství patří předčasný porod a porod extrémně nezralého novorozence. Při vyrovnávání se s předčasným porodem velmi záleží na opoře blízké rodiny a také na komunikaci se zdravotnickým personálem. Pro ženu je to velký zásah do jejího klidného a bez komplikací probíhajícího těhotenství. Toto téma jsem si zvolila, protože mám k této problematice velmi blízko. Sama jsem se narodila po předčasném porodu ve 30. týdnu těhotenství z vícečetné gravidity s porodní hmotností 1300 gramů.

Cílem mojí bakalářské práce je prozkoumat pocity žen po porodu extrémně nezralého novorozence, jejich vyrovnávání se s předčasným porodem a hlavně jejich zapojení do péče o svoje nezralé miminko. Dalším cílem je zjistit, zda ženy mají dostatek informací o zdravotním stavu svých dětí.

V teoretické části se zaměřuji na péči o extrémně nezralého novorozence. Popisuji situace, které vedou k předčasnému porodu, komplikace, kterými jsou nezralí novorozenci ohroženi na životě a metody, které vedou ke zkvalitnění a lepší adaptaci miminka mimo matčinu dělohu. Dále se věnuji alternativním formám krmení a léčbou bolesti. V práci nechybí ani historie neonatologie.

V praktické části se věnuji psychice matky extrémně nezralého novorozence a její schopnosti zapojení do péče o své nezralé miminko. Také se zabývám, zda má žena dostatek informací o zdravotním stavu svého miminka od zdravotnického personálu a její oporou po předčasném porodu.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 HISTORIE NEONATOLOGIE

Začátky péče o nedonošené a nemocné novorozence, a tedy i oboru neonatologie, se datují koncem 19. století. V této době se objevily první inkubátory a začala vznikat první oddělení pro nedonošené. Ošetrovatelská péče byla zaměřována na klid, vlídné zacházení, teplo a výživu. Ošetrovatelská péče vycházela z principů, které stanovila Florence Nightingale. Samotný pojem neonatologie byl použit poprvé profesorem Schafferem v roce 1960. V 60. letech se začaly používat elektronické monitory a antibiotika. Výživa byla možná podávat sondou. Při léčbě hyperbilirubinémie byla použita fototerapie. V 70. letech se péče o nedonošené děti dále zkvalitňovala, začaly se používat katetry pro intravenózní výživu. Spolu s objevem umělé plicní ventilace, objevem surfaktantu a možností měření saturace kyslíku oximetry v 80. letech se zásadním způsobem snížila novorozenecká úmrtnost na respirační selhání. Pomocí ultrazvuku a CT vyšetření se zásadně změnila diagnostika řady vrozených vad včetně vrozených vad srdce i patologických nálezů v mozku i v jiných orgánech.

Období 1990-2000 bylo velmi úspěšné z hlediska snižování neonatální mortality v České republice, kdy došlo k jejímu poklesu na třetinu a hodnota 2,1 promile v roce 2004 odpovídá hodnotám v zemích s nejnižší neonatální mortalitou na světě jako je Japonsko nebo Švédsko. Na tomto úspěchu se podílel také pokles mortality ve skupině novorozenců bez vrozených vývojových vad s porodní hmotností pod 1500 g. Za tímto úspěchem stojí systémová opatření organizačního i zdravotnického charakteru.

V České republice se definoval třístupňový systém péče. Systém péče je tvořený sítí perinatologických a intermediárních center, ustavených v roce 1995 a pracovišti základní péče. Během zmíněného období došlo rozhodnutím České neonatologické společnosti ke snížení hranice viability z 28 na 24 týdnů gravidity. V důsledku tohoto rozhodnutí se zvýšila incidence extrémně nezralých novorozenců (porodní hmotnost pod 1000 g) v populaci na přibližně 0,4% a současně vzrostla jejich centralizace na perinatologická centra. Další zlepšování výsledků spočívá v pravidelném vytipování perinatálních rizikových faktorů, které nepříznivě ovlivňují mortalitu a morbiditu a také ve stanovení priorit péče. (8)

Neonatologická oddělení působí jako regionální neonatologická centra s jednotkou intenzivní a resuscitační péče pro novorozence nedonošené až po hranici viability (24. týdnů gestačního věku) a pro nemocné novorozence s potřebou specializované a superspecializované péče. Neonatologická oddělení tedy poskytují komplexní péči dětem od narození až do přibližně 44 týdnů postkoncepčního věku. Děti s perinatálními komplikacemi vyžadují po propuštění do domácí péče další ambulantní sledování a řešení případných zdravotních a vývojových problémů ve specializované ambulanci. Ve spolupráci s řadou dalších odborníků působí jako centrum vývojové péče při neonatologickém oddělení.

Perinatologické centrum tvoří funkční celek neonatologického oddělení spolu s porodnickým pracovištěm. Cílem perinatologického centra je kvalitní péče na co nejvyšší úrovni o těhotnou ženu, plod a dítě, a to nejen v případech patologického průběhu těhotenství, srovnatelná s úrovní rozvinutých zemí. Kromě vysoce specializované a intenzivní péče je na druhé straně věnována náležitá péče také fyziologickým novorozencům, aby začátek jejich života byl nerušený a spokojený. Pracovníci neonatologického oddělení učí matky, jak mají pečovat o své dítě a jak správně kojit. Úspěšná podpora a propagace kojení vedla k získání titulu UNICEF Baby Friendly Hospital již řadou neonatologických pracovišť. (6)

## **2 PŘEDČASNÝ POROD**

Předčasným porodem rozumíme porod před dokončeným 37. týdnem těhotenství nebo porod plodu s porodní hmotností menší než 2500 gramů. Všechny předčasné porody je nutné brát jako rizikové – jak pro matku, tak plod. (12)

### **2.1 Příznaky předčasného porodu**

Předčasný porod se začíná projevovat tlakem v podbřišku, bolestmi v zádech a někdy zesíleným výtokem z pochvy. Při rozvinutém předčasném porodu je tendence k nadměrné děložní činnosti, děložní stahy bývají časté a silné. Přestože předčasně se rodící děti jsou vždy menší či nezralé, předčasné porody bývají bolestivější než porody v termínu. Příčinou tohoto jevu je zejména psychická nepřipravenost matky, moment obvykle nepříjemného překvapení mísící se s obavami o osud dítěte. Měkké porodní cesty nejsou ještě zcela dostatečně pružné a poddajné. Organismus matky není ještě hormonálně připraven na zvládnutí porodního stresu. (17)

### **2.2 Diagnostika předčasného porodu**

Při odběru anamnézy pacientka udává bolesti v podbřišku, tlaky v malé pánvi, časté močení. Mezi závažnější potíže patří pravidelné kontrakce, krvácení a odtok plodové vody.

Při gynekologickém vyšetření se stanovuje cervix skóre. U některých žen dojde k náhodnému zachycení známek hrozícího předčasného porodu bez subjektivních příznaků. Dále se nabírá kultivace z moče, poševního a cervikálního sekretu a zánětlivé markery z krve. CTG záznam prokáže děložní činnost a aktuální stav plodu. Při ultrazvukovém vyšetření hodnotíme cervikometrii (vaginální sondou) – zjištěná délka hrdla děložního méně než 25 mm anebo dilace vnitřní branky je známkou hrozícího předčasného porodu, dále flowmetrii – hodnotíme stav plodu vyšetřením průtoku krve arteriae umbilicalis a dále hodnotíme biometrii plodu (abdominální sondou) – odhadujeme aktuální hmotnost plodu, diagnostiku polohy plodu, množství vody plodové, lokalizaci a stav placenty. (21)

## **2.3 Příčiny předčasného porodu**

Mezi příčiny předčasného porodu řadíme infekce, velkou roli hraje věk matky, sociální faktory a vícečetné těhotenství, které vzrůstá v souvislosti s asistovanou reprodukcí.

### **2.3.1 Infekce**

Infekce je dnes považována za hlavní příčinu předčasného porodu. Důležitý je stav vaginální flóry během těhotenství. Ta je ovlivňována řadou faktorů. Mezi faktory ovlivňující vaginální flóru během těhotenství řadíme například hladinu estrogenů, vaginální pH, hladina glykogenu a prokrvení poševních stěn.

### **2.3.2 Věk matky, parita a sociální faktory**

Věk matky pod 20 let je spojen s větší frekvencí předčasných porodů. Důvodem je nedokončený tělesný vývoj např. v souvislosti s hypoplázií dělohy. Mladá žena, často neprovdaná, má vždy zhoršené sociálně ekonomické podmínky, větší stres spojený s graviditou, většinou neplánovanou. Rovněž starší ženy nad 35 let rodí častěji předčasně, neboť již obvykle trpí nějakou celkovou chorobou (hypertenze, diabetes mellitus, onemocnění ledvin apod.).

### **2.3.3 Riziko opakování předčasného porodu**

Výskyt předčasného porodu v anamnéze těhotné je varujícím faktorem možného výskytu předčasného porodu ve stávající graviditě. Riziko se zvyšuje s počtem předčasných porodů. Při výskytu jednoho je riziko 2,2krát vyšší, při výskytu dvou 3,7krát vyšší a čtyř 4,9krát vyšší riziko, že opět dojde k předčasnému porodu. Příčiny můžeme najít v přetrvávající nebo opakující se infekci dolního genitálního traktu, insuficienci hrdla děložního nebo v oslabení imunitního systému těhotné.

### **2.3.4 Riziko vícečetné gravidity**

Vícečetná gravidita se velmi významně uplatňuje u předčasných porodů s velmi nízkou porodní hmotností. Obecně lze říci, že polovina těhotných rodí předčasně do dokončeného 37. týdne gravidity. Přitom 16,6% se rodí extrémně nezralé děti mezi 20. – 27. týdnem gravidity, 21% mezi 28. – 31. týdnem gravidity a 16,8% mezi 32. - 36. týdnem gravidity. V posledních letech díky asistované reprodukci

přibývá vícečetných gravidit, a tím také přibývá předčasných porodů. Největší riziko hrozí u trojčat a monochoriálních (jednovaječných) dvojčat, kde je nejvyšší perinatální mortalita a morbidita. (13)

## **3 EXTRÉMNĚ NEZRALÝ NOVOROZENEC**

*Nezralý novorozenec je novorozenec narozený od hranice životaschopnosti tj. asi od 24. až 25. gestačního týdne do konce 37. týdne gestace, porodní hmotnost bývá pod 2500 g, životu ve vnějším prostředí se přizpůsobuje s většími či menšími problémy. (Hanuščáková, 2008, str. 52)*

### **3.1 Klasifikace novorozence**

Novorozence můžeme klasifikovat podle dvou parametrů. Novorozence rozdělujeme podle délky gestace a podle vztahu porodní hmotnosti ke gestačnímu věku.

#### **3.1.1 Podle délky gestace**

Podle délky gestace dělíme novorozence na předčasně narozené (gestační věk pod 38. týden těhotenství), narozené v termínu (gestační věk mezi 38. – 42. týdnem těhotenství), přenášené (gestační věk nad 42. týden těhotenství).

#### **3.1.2 Podle vztahu porodní hmotnosti ke gestačnímu věku**

Dále dělíme novorozence podle vztahu porodní hmotnosti ke gestačnímu věku na novorozence eutrofického (porodní hmotnost mezi 5. - 95. percentilem odpovídajícího gestačního věku), hypertrofického (porodní hmotnost nad 95. percentil odpovídajícího gestačního věku), hypotrofického (porodní hmotnost pod 5. percentil odpovídajícího gestačního věku). (7)

### **3.2 Rozdělení nedonošených novorozenců**

Nedonošené novorozence můžeme rozdělit do čtyř skupin, a to na lehce nezralé novorozence, středně nezralé novorozence, velmi nezralé novorozence a extrémně nezralé novorozence.

Extrémně nezralí novorozenci jsou narození do 28. týdne gestace a porodní hmotnost je od 500 do 999 gramů.

Velmi nezralí novorozenci jsou narození do 32. týdne gestace a porodní hmotnost je od 1000 do 1499 gramů.

Středně nezralí novorozenci jsou narození do 34. týdne gestace a porodní hmotnost je od 1500 do 1999 gramů.

Lehce nezralí novorozenci jsou narození do 34. týdne gestace a porodní hmotnost je od 1500 do 1999 gramů. (14)

### **3.3 Příčiny nezralosti**

Na příčinách nezralosti novorozence se podílí řada faktorů. Můžeme je rozdělit na faktory mateřské, fetální a placentární.

#### **3.3.1 Mateřské faktory**

Mezi mateřské faktory, které se mohou podílet na nezralosti novorozence, řadíme poruchy životosprávy (kouření, abusus drog a alkoholu, podvýživa, stres), svobodné matky, nízký nebo naopak vyšší věk matky, vrozené vady dělohy, léčená sterilita, vícečetné těhotenství, opakované aborty v anamnéze, předchozí předčasné porody, chronická onemocnění (hypertenze, diabetes mellitus, kardiopulmonální onemocnění atd.) nebo komplikace těhotenství (preeklampsie, HELLP syndrom atd.).

#### **3.3.2 Fetální příčiny**

Fetální příčiny růstové retardace a předčasného porodu mohou mít za následek genetické abnormality, kongenitální infekce (sifilis, toxoplasmoza, rubeola, cytomegalovirus, herpes, parvovirus B19) nebo vícečetné plody (dvojčata, trojčata,....).

#### **3.3.3 Placentární příčiny**

Placentární příčiny zahrnují poruchy placenty, plodových obalů a plodové vody. Mezi nejčastější faktory vedoucí k předčasnému porodu patří akutní nebo chronická insuficience placenty (krváčení, vcestná placenta, malá placenta, abrupce placenty, předčasné degenerativní změny), polyhydramnion, předčasný odtok vody plodové nebo chorioamniititis. (6)

### **3.4 Známky nezralosti**

Známky nezralosti novorozenců dělíme na anatomické známky nezralosti a funkční známky nezralosti.



### 3.4.1 Anatomické známky nezralosti

Mezi anatomické známky nezralosti patří rudá a tenká kůže s malým či žádným tukovým polštářem, tělíčko porostlé chmýřím (tzv. lanugem), chudé rýhování plosek nohou a rukou. Varlata u chlapců nejsou sestouplá v šourku, u dívek velké stydké pysky nepřekrývají malé stydké pysky. Chrupavky ušních boltců jsou měkké, nehty nedosahují konce prstů. Kostra hrudníku je měkká, poddajná. Břišní stěna je ochablá, s viditelnou peristaltikou střev, úpon pupečníku je blíže ke sponě stydké. (15)

### 3.4.2 Funkční známky nezralosti

K funkčním známkám nezralosti řadíme:

1. *Nevyzrálost plic* - může vést k rozvoji syndromu dechové tísně (RDS) a k rozvoji chronické plicní nemoci.
2. *Nestabilní termoregulace* - nezralý novorozenec má minimální množství podkožního tuku a rychle tak ztrácí teplo nebo se může naopak velmi rychle přehřát. K významným ztrátám tekutin perspirací v prvních dnech života přispívá velká kožní propustnost a relativně velký povrch.
3. *Oběhová nestabilita* - může se projevit hypotenzí i hypertenzí některých orgánů. Může k ní přispívat i přetrvávající Botalova dučej.
4. *Akutní poškození mozku* (komorové krvácení) - může vznikat ihned po narození a mít dlouhodobé následky.
5. *Nezralost imunitního systému* - nezralý novorozenec je více ohrožen infekčními komplikacemi, jedná se i o infekci perinatální (přenesenou od matky) nebo nozokomiální.
6. *Nezralost gastrointestinálního traktu* - projevuje se zpomalením střevní pasáže nebo nižší trávicí kapacitou. Zavádění enterální výživy je pomalé, hrozí nebezpečí rozvoje nekrotizující enterokolitidy.
7. *Tubulární a glomerulární nezralost ledvin* - vede k vyšším ztrátám vody a solí a neschopností jejich vyloučení.

8. *Další metabolické problémy* - jejich rozvoj je nutno monitorovat a zahájit vhodnou léčbu. Řadíme sem například hypoglykémii, hypokalcémii, hypomagnezémii, hyperbilirubinémii.
9. *Nezralost sítnice a retinopatie* - je způsobena nezralostí sítnice a případně toxicitou kyslíku při oxygenoterapii. (22)

## 4 KOMPLIKACE

Mezi komplikace, které jsou nejčastěji spojeny s extrémně nezralými novorozenci, patří například dechové obtíže (RDS, bronchopulmonální dysplázie, novorozenecká apnoe), anémie, osteopatie, poruchy centrálního nervového systému (retinopatie, intraventrikulární hemorhagie) nebo poruchy gastrointestinálního traktu (nekrotická enterokolitida).

### 4.1 *Dechové obtíže*

Mezi nejčastější dechové obtíže spojené s porodem extrémně nezralých novorozenců, řadíme například respirační dechovou tíseň (RDS), bronchopulmonální dysplázii či novorozeneckou apnoí.

#### 4.1.1 **Respirační dechová tíseň (RDS)**

Syndrom respirační dechové tísně je ve většině případů spojen s předčasně narozenými novorozenci. Toto onemocnění je v důsledku těžké nezralosti nejčastější příčinou neonatální mortality a morbidity.

Respirační dechová tíseň je patologický stav plic, který je způsoben především nedostatkem surfaktantu v nezralých nebo těžce postižených plicích. (2)

Surfaktant se vyskytuje v plicích přibližně od 35. týdne těhotenství. Nedostatek surfaktantu v plicích vede k hypoxii a tím následně odumírá výstelka alveolů a dochází k plicnímu edému.

Klinický obraz RDS se vyvíjí během prvních hodin po porodu. Nezralý novorozenec začne mít projevy dechové tísně, trpí dyspnoí, tachypnoí, objevuje se cyanotické zbarvení kůže, pozorujeme inspirační vtahy hrudníku, vpadávání hrudní kosti, mezižeberních prostorů, slyšíme grunting (naříkavý výdech).

Nejtěžšími a nejčastějšími komplikacemi RDS je mozkové krvácení.

Prenatální profylaxe RDS: Oddálení nástupu porodu prostřednictvím tokolýzy, aplikace farmak před porodem matce, které vedou ke zvýšené tvorbě povrchové aktivních látek v alveolárních buňkách II. typu.

Postnatální profylaxe: Nezralý novorozenec je umístěn na JIP v termoneutrálním prostředí, v lehkých případech stačí oxygenoterapie, při těžších formách RDS je nutné včas zahájit intubaci a umělou plicní ventilaci. (2)

### **4.1.2 Bronchopulmonální dysplázii (BPD)**

Bronchopulmonální dysplázie je onemocnění vyskytující se převážně u nezralých novorozenců.

U novorozence s BPD se vyskytuje tachypnoe, dyspnoe, nepravidelné dýchání s apnoickými pauzami. Může se objevit tachykardie nebo pískoty a vrzoty. Mezi vedlejší příznaky patří také neprospívání. V důsledku změn v dýchacích cestách dochází ke zvýšení jejich odporu, změny na cévách zvyšují plicní cévní rezistenci, která vede k plicní hypertenzi a konečným stupněm BPD může být i tzv. cor pulmonale.

Riziko vzniku BPD je přímo úměrné porodní hmotnosti novorozence a gestačnímu týdnu.

Při léčbě BPD se využívá kyslíková terapie, umělá plicní ventilace, diuretika, kortikoidy, bronchodilatátory, anticholinergika či antibiotika. (3)

### **4.1.3 Novorozenecká apnoe**

K dozrávání regulace dýchání dochází okolo 32. a 35. týdne těhotenství. Nezralí novorozenci dýchají periodicky, to znamená, že se střídá rychlé a pomalé dýchání s několikavteřinovými apnoickými pauzami. Pokud trvá apnoická pauza déle než 20 vteřin, označuje se jako apnoe. Tento stav je často doprovázen bradykardií (pod 100 úderů za minutu) a cyanotickým zabarvením kůže. Pro včasnou detekci apnoe je novorozenec monitorován pulzním oxymetrem a monitorem dechu. Ke stimulaci nádechu stačí někdy jen tření nožičky, kotníku nebo zad novorozence. Pokud stimulace nepomáhá, je vhodné odsát dutinu ústní a dutinu nosní a nadzvednout hlavu dítěti. V nejtěžších případech je nutné nezralého novorozence resuscitovat nebo napojit na umělou plicní ventilaci. Také je možné podat léky stimulující dech, např. aminophyllin a kofein. (4)

## **4.2 Osteopatie**

Novorozenci s nízkou porodní hmotností jsou v raném postnatálním období ohroženi vznikem osteopatie nedonošených. Pozdním následkem osteopatie může být porušený růst kostí do délky.

Hlavní příčina rozvoje osteopatie spočívá v nedostatku kostních minerálů – vápníku a fosforu. Rozvoj podporuje i nedostatek vitamínu D, diuretická léčba a všechny

poruchy poporodní adaptace nezralého novorozence. Riziko vývoje je přímo úměrné porodní hmotnosti.

Profylaxe a terapie osteopatie spočívá v suplementaci kostními minerály, bílkovinou a vitamínem D. V prvních měsících života je profylaxe velmi důležitá. Silně a extrémně nezralí novorozenci mají i přes podávání suplementace kostními minerály ve vypočteném termínu mnohonásobně nižší kostní denzitu než novorozenci narození v termínu. Suplementace zabraňuje rozvoji vážných forem osteopatie (např. deformace, fraktury, těžký růstový deficit).

Při parenterální výživě přidáváme vápník i fosfor do infuzního roztoku. Vždy je nutné přidávat kalcium a fosfor současně. Enterální suplementace se provádí použitím speciální formule pro výživu nedonošených dětí, přísadků do mateřského mléka a směsi s obsahem kalcia a fosfátu. Jednorázová parenterální dávka je úspěšná při léčbě rachitidy. U některých dětí může vést suplementace vápníkem a fosforem k obstipaci a poruše střevní pasáže. Profylaxe se provádí přibližně do doby vypočteného termínu porodu nebo po dosažení tělesné hmotnosti do 3 kg. (9)

### **4.3 Anémie**

Anémie je onemocnění projevující se nedostatečným množstvím červených krvinek a hemoglobinu v krvi.

Těžší formy anémie vedou k hypoxii tkání a metabolické acidóze. Známkou klinicky závažné anémie je tachykardie, tachypnoe, apnoe, bledost, chabé pití, apatie a neprospívání.

Anémie z nezralosti se vyskytuje u novorozenců narozených před 35. týdnem gestace a je nejtěžší formou anémie u novorozenců velmi nízké porodní hmotnosti. Jedná se o normochromní, normocytární anémii s nízkým počtem retikulocytů, která se objevuje většinou 3 – 6 týdnů po narození. Příčinou bývá nízká koncentrace erytropoetinu a snížená erytropoéza.

V důsledku zkráceného vývoje v děloze a nízké porodní hmotnosti mají novorozenci s velmi nízkou porodní hmotností menší zásoby železa než donošený novorozenec v termínu. (17)

*Preventivní podávání železa u nezralých dětí se většinou uvádí v dávce 2 mg/kg/den, u dětí s porodní hmotností 1000-1500 g v dávce 3 mg/kg/den a u dětí*

*s porodní hmotností pod 1000 g až 4 mg/kg/den. Suplementace má začít ve 2. měsíci života a pokračovat do jednoho roku věku. (Vepřeková, 2007, str. 38-39)*

## **4.4 Centrální nervový systém (CNS)**

Mezi nejčastější poruchy centrálního nervového systému řadíme především retinopatii a intraventrikulární hemoragii (IVH).

### **4.4.1 Retinopatie**

Retinopatie nedonošených je porucha vývoje sítnice předčasně narozených dětí. *Jde o poruchu vývoje vaskularizace retiny s opožděným prorůstáním cév do některých jejích částí, s novotvořením nadbytečných cév a vaziva. Riziko nemoci roste se stupněm nedonošenosti a snižující se porodní váhou a její známky se rozvinou až u 40% dětí s porodní váhou pod 1000 g. (Peychl, 2005, str. 99). Cévní zásobení sítnice se vytváří za normálních okolností od 14. do 40. týdne intrauterinního vývoje.*

U zdravého donošeného novorozence je v době termínu porodu sítnice plně vaskularizována. U nedonošených dětí není vaskularizace sítnice dokončena a pokračuje po jejich předčasném porodu.

*Hranice, za kterou cévy dále neprorůstají, je při vyšetření očního pozadí patrná nejdříve jako světlá čára (demarkační linie, stadium 1), později začíná vystupovat jako fibrózní val (stadium 2). Ve stadiu 3 se potom val zvedá, novotvoření cév pokračuje a vazivo fibrózního valu prorůstá do corpus vitreum. Pokud je vývoj retinopatie nepříznivý, pokračuje nemoc částečným odloučením sítnice v místě fibrózních změn (stadium 4), s následnou poruchou zraku nebo dokonce úplným odloučením sítnice a slepotou (stadium 5). (Peychl, 2005, str. 100)*

Ke vzniku retinopatie nedonošených přispívá kolísání hladiny kyslíku po narození. Nebezpečím pro nedonošence je i nadbytek kyslíku, který má za následek vazokonstrikci vytvořených cév a tím dochází ke snížení průtoku krve cévami. Následkem bývá zástava novotvorby cév v nezralé sítnici až zánik již vytvořených cév a jejich nadměrný růst. Nově vytvořené cévy jsou nekvalitní a růst je nerovnoměrný. Výsledkem bývá porušení architektury sítnice až odchlípení sítnice. (3)

Závažnost retinopatie nedonošených je závislá na zóně postižení a rozsahu změn. Riziko vzniku retinopatie nedonošených se zvyšuje se stupněm nezralosti

a s komplikacemi postnatálního průběhu. Ke vzniku nemoci přispívá také anémie, deficit vitamínu E, působení ostrého světla nebo intrauterinní stres. (18)

K diagnostice retinopatie slouží nepřímá oftalmoskopie. U velmi nezralých novorozenců se vyšetření provádí kolem 5. - 7. týdne po narození, u zralejších dětí 2 – 4 týdny po porodu. Většina retinopatií bývá mírného stupně a většinou spontánně regreduje. Při stupni III. a více se používá kryoterapie nebo laserová fotokoagulace.

Prevencí vzniku ROP je eliminace předčasného porodu, přísná kontrola podávání kyslíku, preventivní podávání vitamínu E nebo ošetřování nezralého novorozence za méně jasného světla. (3)

#### **4.4.2 Intraventriculární krvácení (IVH)**

Intraventriculární hemoragie je krvácení do centrálního nervového systému vznikající nejčastěji u nezralých dětí. Cévy na dně mozkových komor jsou křehké a při kolísání krevního tlaku v prvních dnech po narození mohou způsobit prasknutí drobných cév a následný výron krve do prostoru mozkových komor. (5)

Rozděluje čtyři stupně IVH. *Krvácení 1. a 2. stupně je omezeno jen na mozkové komory, v naprosté většině se spontánně vstřebá zcela bez následků a prognóza dalšího vývoje dítěte je velmi příznivá. Krvácení 3. stupně je krvácení do komor s následnou dilatací neboli zvětšováním postranních komor kvůli poruše odtoku mozkomíšního moku a možností rozvoje posthemoragického hydrocefalu. Krvácení 4. stupně znamená únik krve i mimo komory, do mozkové tkáně a následně poškození mozku s vážnými následky pro další vývoj dítěte. V takovém případě hrozí až 80% riziko poruchy psychomotorického vývoje.* (Dokoupilová, 2009, str. 108)

Diagnóza se stanovuje nejčastěji ultrazvukem. Nejdůležitější prevencí IVH je co největší stabilita v poporodní adaptaci. (5)

### **4.5 Gastrointestinální trakt**

Mezi nejzávažnější komplikací týkající se gastrointestinálního traktu novorozence patří nekrotická enterokolitida.

#### **4.5.1 Nekrotická enterokolitida**

Jde o onemocnění novorozenců, zejména těch nezralých a hypotrofických.

Nekrotická enterokolitida je stav, který vede k nekróze části střeva a k ileóznímu stavu. Komplikací může být perforace střeva s následnou peritonitidou a těžkým septickým stavem. Na jeho vzniku se podílí zejména nezralost, dále předčasná zátěž střeva na stravu nebo hypoxie.

Léčba je konzervativní nebo chirurgická. Po operaci s případnou resekci střeva může dojít k tzv. syndromu krátkého střeva. To může mít za následek malnutrici v pozdějším kojeneckém věku. (16)



## **5 BOLEST**

Bolest je psychický stav nebo pocit spojený většinou s aktuálním nebo potenciálním poškozením živé tkáně organismu. Je individuálně vnímána. Extrémně nezralí novorozenci daleko hůře snášejí bolest a jsou citlivější na bolestivé stimuly. Proto je nezbytné u nezralých novorozenců omezit bolestivé stimuly na minimum.

### **5.1 *Biologické a psychické potřeby***

Pro snadnější vnímání bolesti je důležité uspokojit jak biologické, tak psychické potřeby nezralého novorozence. Obě složky se navzájem doplňují, a proto při neuspokojení jedné ze složek může nastat psychická deprivace z neuspokojení složky druhé.

#### **5.1.1 Uspokojování biologických potřeb**

Uspokojování biologických potřeb je zaměřené především na tělo (jeho pravidelnou hygienu včetně prevence proleženin), příjem potravy a tekutin (strava musí být teplá a z mikrobiologického hlediska bezchybná), vyprazdňování, močení a defekaci (poruchy ovlivňují tělesné i psychické pocity novorozence), komfort a pohodlí (jde o úpravu, čistotu prostředí, pomůcek), polohu (jde o správné uložení novorozence, jeho jednotlivých částí těla, které musí být ve fyziologické poloze; polohu novorozence je třeba měnit každé 2 hodiny). (10)

#### **5.1.2 Uspokojování psychických potřeb**

Mezi uspokojování psychických potřeb novorozence patří především odstraňování a zmírňování bolesti, protože se bolest odráží na všech složkách osobnosti a vyžaduje tak od sestry trpělivé ošetřování, respektování individuální citlivosti na bolest a vytvoření vhodného prostředí. (10)

### **5.2 *Projevy bolesti z pohledu ošetřujícího personálu***

U novorozenců podstupující bolestivé zákroky se objevuje pokles transkutánního parciálního tlaku kyslíku, povrchní a zrychlené dýchání, apnoické pauzy, zvyšuje se krevní tlak a počet dechů za minutu. Dochází k zvyšování intrakraniálního tlaku,

zvláště při intubaci dítěte. Dochází také ke změnám tělesné teploty na periférii a ke změnám barvy a prokrvení kůže (mramorovaná, bledá, cyanotická). Bolest je také patrná ze svraštělého obočí, stažení a vyklenutí očních víček a vertikální vrásky mezi obočím. (11)

### **5.3 Léčba a tišení bolesti**

Nefarmakologické tišení bolesti je hlavní prioritou v léčbě bolesti. Nefarmakologické postupy mají pozitivní vliv na psychiku a tím pomáhají snižovat bolest a zmírňovat úzkost a stres. Dále zlepšují kvalitu spánku, podporují dobrou náladu, zvyšují kvalitu života a zlepšují pohodlí.

Hlavním úkolem je komplexní ošetrovatelská péče, která zabezpečuje ochranu dítěte před nepřiměřenými stimuly z okolí – nadměrným hlukem, ostrým světlem, tepelným nebo chladovým stresorem, nepřiměřenou stimulací a izolací od rodičů. Dítě by mělo být uloženo v pohodlné poloze, teple a klidu.

Sestra vždy spolupracuje s lékařem v léčbě bolesti. Pomocí hodnotících stupnic informuje lékaře nejen o bolesti samotné, ale také o účinnosti medikace. Využívá nefarmakologických metod tišení bolesti do chvíle, než léky začnou působit nebo než lékař zvýší nedostačující dávku léků již podávaných. (11)

## 6 KOJENÍ

I pro extrémně nezralého novorozence je optimálním způsobem výživy mateřské mléko. Mateřské mléko jako nejvhodnější potravu pro všechny děti doporučuje i Světová zdravotnická organizace (WHO) a Dětský fond OSN – UNICEF. (5)

Cílem správné výživy novorozenců s velmi nízkou porodní hmotností je zajištění růstu a složení těla, které by odpovídalo nitroděložnímu vývoji zdravého plodu stejného stáří.

Novorozenec s velmi nízkou porodní hmotností je charakteristický malými zásobami živin, minerálů a vitaminů, které jsou pro jeho postnatální růst a vývoj zcela nedostatečné. (9)

### 6.1 Složení mateřského mléka

Mateřské mléko, které se začne tvořit po předčasném porodu, se liší od mléka pro děti narozené v termínu. Obsahuje větší množství některých živin, hlavně bílkovin. Nezralá střevní sliznice tyto živiny lépe zpracovává a vstřebává. Mléko také obsahuje trávicí enzymy, které pomáhají rychlejšímu trávení. Růstové faktory urychlují růst a dozrávání trávicího systému.

Nezralé miminko má také velice sníženou imunitu. Mateřské mléko obsahuje řadu imunologických a protizánětlivých faktorů, které posilují imunitu nezralého organismu a pomáhají se mu bránit proti infekci. Složení mateřského mléka se také podílí na správném osídlení trávicího traktu, které je velmi důležité pro obranyschopnost celého organismu. Nezralým dětem hrozí menší riziko vzniku střevní infekce, pokud jsou živeny mateřským mlékem. Výživa mateřským mlékem je nejpřirozenějším a nejlevnějším způsobem výživy každého dítěte.

Od 5. dne po porodu se mlezivo začíná měnit ve zralé mateřské mléko, u maminek nezralých dětí se kolostrum tvoří ještě do 10. – 14. dne po porodu. Zralé mateřské mléko je o něco méně kaloricky bohaté. V růstové fázi nezralého miminka toto mléko však nestačí zcela pokrýt kalorickou denní spotřebu. V tomto případě se mateřské mléko obohacuje, neboli fortifikuje speciálně vyráběnými fortifikátory pro nedonošené děti, které obsahují bílkoviny, cukry, vitamíny a stopové prvky a zvyšují tak kalorickou hodnotu mateřského mléka. (5)

## 6.2 Výživa nezralého novorozence

Současnou tendencí výživy nezralého novorozence je začít ho krmit co nejdříve, jakmile to bude možné. Zpočátku stačí jen několik kapek čerstvého mateřského mléka.

V prvních dnech jsou nedonošené děti vyživovány pouze parenterální cestou, protože špatně tolerují perorální stravu (mléko). Čím nezralejší dítě, tím déle vyžaduje parenterální výživu. Základem je roztok 100% glukózy, od druhého dne se přidávají aminokyseliny – Nutraminy N a P, někdy i tuky – Lipofundin, Intralipid. Dále se do infuze přidávají ionty (NaCl, KCl, kalcium, magnézium,..), vitamíny rozpustné ve vodě a stopové prvky. Malé dávky stravy podávané v prvních dnech života mají význam zejména pro stimulaci zažívacího ústrojí. Perorální strava se podává nasogastrickou sondou přímo do žaludku. (14)

*Zdravý novorozenec s velmi nízkou porodní hmotností potřebuje pro optimální růst obvykle kolem 120-130 kCal/kg/den, což představuje 180-200 ml mateřského mléka na kilogram váhy. Větší energetické nároky mají například děti s bronchopulmonální dysplázií z důvodu zvýšené dechové práce.* (Dort, Dortová, Tobrmanová, 2005, str. 32)

Účelem je podpora vyžívání trávicích funkcí a výživa stěvních buněk, které zabraňují vzniku atrofie sliznice, dochází k povzbuzení peristaltiky a k vyprázdnění smolky. Objem mléka se pak zvyšuje dle tolerance parenterální výživy. (9)

Za ideální růstovou křivku se počítají hmotnostní přírůstky o 15 až 25 gramů na kilogram hmotnosti dítěte na den.

Pokud se objeví sací reflex, dítě je bez výraznějších dechových obtíží a lze předpokládat dobrou souhru mezi sáním, dýcháním a polykáním a mateřské mléko nemusí být obohacováno o přídavky, je možné kojení z prsu za podmínky, že je dítě schopno celou dávku mléka vypít z prsu. (14)

## 6.3 Umělá výživa pro nezralé novorozence

Pokud z jakéhokoliv důvodu není možná výživa nezralého novorozence mateřským mlékem, jsou nedonošení novorozenci do 31. týdne od početí krmeny cizím pasterizovaným mateřským mlékem a poté převáděny na umělou výživu. Lehce a středně nezralí novorozenci se převádějí na umělé mléko, které je určeno pro nedonošené děti. Extrémně a těžce nezralí novorozenci se od dosaženého 31. - 32. od početí převádějí na hyperkalorickou umělou výživu vyráběnou speciálně

pro nedonošené děti, která svým složením odpovídá požadavkům na jejich správný růst (př. Beba Alprem, Neonatal). (5)

## **6.4 Alternativní formy krmení**

Mezi alternativní formy krmení patří například krmení stříkačkou po prstu, krmení pomocí cévky po prsu, krmení lžičkou nebo krmení pomocí tzv. fingertipu.

### **6.4.1 Krmení stříkačkou po prstu**

Miminko držíme ve svislé poloze a jemně stlačíme bradu dítěte směrem k hrudníčku. Poté dospělý vloží do pusinky dítěte svůj prst, kterým dítě pošimrá na patře, a tím vyvolá sací reflex. Je důležité, aby miminko při krmení stříkačkou spolupracovalo a aktivně tahalo píst stříkačky.

### **6.4.2 Krmení pomocí tzv. fingertipu**

Sonda na mléko FingerTip se používá v případě, kdy kojení není možné nebo je potřeba dítě přikrmit. Sondu lze nasadit na injekční stříkačku. Je vyrobena z velmi měkkého silikonu, po zavedení do úst zasahuje na zadní patro a tím stimuluje sání dítěte. Dítě neztrácí sací reflex. Sondu je také vhodné použít k přesnému dávkování léků ve formě roztoků, suspenzí a sirupů.

### **6.4.3 Krmení lžičkou**

Dítě držíme ve svislé poloze. Lžičku s mlékem přiložíme ke rtům a vyčkáme, až dítě začne provádět sací pohyby. Lžičku přitom nakloníme tak, aby mléko mohlo vytéci. Je důležité ponechat dítěti čas ke spolknutí mléka.

### **6.4.4 Krmení pomocí cévky po prsu**

Krmení novorozence pomocí cévky po prsu je metoda, kdy dítě saje z prsu, a tím stimuluje produkci mléka, zatímco mléko je přiváděno cévkou napojenou na stříkačku. Dítě dostává mléko cévkou jak ze stříkačky, tak i z prsu. (20)

## **7 NĚŽNÁ PÉČE RODIČŮ, POZITIVNÍ DOTEKY**

Něžná péče rodičů a ošetřujícího personálu je nezbytná pro dobrý vývoj nezralého novorozence. Nezralý novorozenec potřebuje laskavou a něžnou péči a také podporu milujících rodičů. Při této péči se vytváří vztah mezi matkou a nezralým novorozencem.

### **7.1 Edukace matek v péči o nezralého novorozence**

Maminky se učí, jak se mohou zapojit do péče o své nezralé miminko s přihlédnutím k jeho zdravotnímu stavu. Nejdůležitější je rozvoj a udržení laktace a vznik citové vazby mezi nezralým človíčkem a jeho maminkou. Je důležité poradit mamince, jak odstříkávat čerstvé mateřské mléko a zdůraznit jeho nenahraditelnost.

Nejprve se maminky zapojují do péče o miminko takovými maličkostmi, jako je hlazení, měření tělesné teploty nebo přebalování. Jakmile to zdravotní stav miminka dovolí, začíná se s tzv. klokánkováním, kdy se matka pohodlně usadí do křesla a miminko se jí položí na hrudník a přikryje peřinkou. Maminka miminko hladí a konejší ho svým hlasem. Dítě je přitom stále napojené na oxymonitor.

Psychická pohoda maminky a pocit jistoty, že je o dítě dobře postaráno, možnost jej kdykoliv vidět a podílet se na jeho ošetřování napomáhá rozvoji a udržení laktace. Miminko se k prsu přikládá, co nejdříve je to možné. Maminky se zacvičují i do alternativních metod kojení, které umožňují snadnější přechod na kojení. (1)

## **8 MOŽNOSTI FYZIOTERAPIE NEZRALÝCH NOVOROZENCŮ NA JIP**

Fyzioterapie nezralých novorozenců na jednotce intenzivní péče je velmi důležité pro jejich správný vývoj. Zahrnuje polohování, handling nebo Bobathovu metodu (dříve Vojtova metoda).

### **8.1 Polohování**

Polohování u předčasně narozených dětí je velmi důležité pro normální psychomotorický a senzomotorický vývoj. To zajistí dítěti klid, oporu a jistotu, kterou nemohlo v děloze najít.

K polohování se používají nejčastěji závěsy nebo „pelíšky“. Dítěti je tak nabídnuta možnost opory pro hlavu, trup a končetiny. Přizpůsobený závěs nabízí polohu podobnou poloze v děloze. Poloha dítěte se tím stává stabilnější a pohyb plynulejší a koordinovaný.

### **8.2 Handling**

Cílem používání handlingu na nezralém novorozenci je redukovat množství podráždění odpovídající úrovni vývojového věku. Mezi nejdůležitější opatření, která redukují velké množství podráždění, patří tlumení světla, hlasitých projevů, poplašných situací, různých vyšetření např. odběru krve v době, kdy je dítě bdělé, koncentrované nebo před krmením.

K technikám handlingu řadíme otáčení ze zad na bok a zpět, nošení, ukládání, oblékání, svlékání, přebalování, koupání, krmení. Jde o vypracovaný systém manuálních kontakt kladených plošně na klíčové body dítěte (ramena, pánev, sternum) vedoucí k odbourávání nežádoucích reflexů a regulaci tonusu. (24)

### **8.3 Bobathova metoda**

Bobathova metoda spočívá v dosahování relaxace svalového vypětí pomocí polohových a pohybových reflexů uvedením celého těla nebo jeho částí do poloh, které jsou zpravidla opačné než nesprávné polohy postiženého (tzv. reflexně-inhibiční

polohy = RIP). Změna polohy umožňuje změnu nesprávných pohybových návyků a dítě se tak učí správné pohyby. Používá se při nácviku všech pohybových dovedností.

Terapeutický pracovník vycházející z Bobath konceptu stanovuje svůj léčebný plán a cíl na základě svého podrobného vyšetření.

Snahou fyzioterapeutického pracovníka je umožnit dítěti získat novou senzickou zkušenost a příznivě tak posunout jeho vývoj vpřed. (19)



# **PRAKTICKÁ ČÁST**

## **9.1 Problém**

Je již známo, že za každým onemocněním stojí psychický stav. Žena po porodu extrémně nezralého novorozence je vystavena velkému psychickému stresu a vypětí. Proto je velmi důležité, aby se cítila klidná a vyrovnaná a její nezralé miminko od matky cítilo pocit bezpečí, jistoty a lásky. Otázkou je, zda je žena schopná po psychické újmě předčasného porodu zapojit se do péče o své nezralé miminko.

## **9.2 Cíle**

Zhodnotit psychický stav ženy po porodu extrémně nezralého novorozence a její schopnosti zapojení se do péče o miminko.

**Cíl 1:** Zjistit, zda se žena dokáže zapojit do péče o své extrémně nezralé miminko.

**Cíl 2:** Zjistit, zda má žena dostatek informací o zdravotním stavu miminka.

**Cíl 3:** Zjistit, jaké pocity měla s předčasným porodem a jaké pocity měla při pečování o extrémně nezralého novorozence.

## **9.3 Výzkumné otázky**

Má žena dostatek informací o zdravotním stavu extrémně nezralého miminka?

Je žena schopná zapojit se do péče o své extrémně nezralé miminko?

Jaké bylo pro ženu vyrovnávání se s předčasným porodem a jaké pocity prožívala při pohledu na své extrémně nezralé miminko?

## **9.4 Vzorek respondentů**

Rozhovor byl určen ženám, které porodily extrémně nezralého novorozence. Respondentky byly vybrány záměrně, oslovila jsem ženy na oddělení neonatologickém

JIRP ve FN Plzeň. Byly provedeny celkem dva rozhovory s ženami, jedna, která porodila akutním císařským řezem a druhá porodila neplánovaně vaginální cestou extrémně nezralá miminka. Všechny rozhovory byly použity do praktické části mojí bakalářské práce.

## **9.5 Metodika výzkumu**

Do své bakalářské práce jsem si zvolila kvalitativní výzkum, protože díky němu je možné prozkoumat problém hlouběji. Použila jsem polostandardizovaný rozhovor. Rozhovor jsem zaznamenávala pomocí diktafonu. Otázky jsem si rozdělila na tři části. V první části zkoumám příčiny, které by mohly vést k předčasnému porodu. V druhé část je zaměřená na pocity matky a její vyrovnávání se s předčasným porodem. Třetí část je zaměřená na péči matky extrémně nezralého novorozence a její zapojení se do péče o svoje miminko.

## 9.6 Zpracování výsledků

### Anamnéza č. 1

Paní L.Z.

I.gravida, I. para, gravidita po IVF z důvodu primární sterility

Matka hospitalizována na GPK FN Plzeň od 24. 8. 2011 pro inkompetenci hrdla děložního. Zahájena maturace plic 2x (poslední dne 3. 9. 2011).

Gravidita ukončena per sectio caesaream z důvodu krvácení a progresi vaginálního nálezu.

Prematurita 26+0 (gemini bichoriati – biamniati)

Dvojče A – děvče, porod dne 8. 9. 2011, porodní hmotnost 540g, délka 30 cm, obvod hlavy 22 cm, Apgar skóre 7-8-8

Po porodu stanoveny diagnózy: Extrémně nezralý dystrofický novorozenec

anémie z nezralosti

hyperbilirubinémie

tranzitorní DM

pneumonie

seps

Dne 23. 9. 2011 - operace střev – resekce distální části ilea, Mikulicrovova ileostomie.

Dvojče B – děvče, porod dne 8. 9. 2011, porodní hmotnost 540g, délka 31cm, obvod hlavy 23cm, smrt 9. den po porodu na nekrózu střev a krvácení do plic.

### Rodinná anamnéza:

Matka narozená roku 1976, věk 35 let, vdaná, nyní na mateřské dovolené, zdráva.

V dětství prodělala běžná dětská onemocnění. V pozdějším věku léčená na primární sterilitu. V lednu roku 2011 objevení mutace A 1298C v genu pro MTHFR v homozygotním stavu. Otec zdrav, obchodní zástupce.

## **Rozhovor č. 1**

### **„Jak probíhalo Vaše těhotenství?“**

*„Moje těhotenství se zdařilo až na třetí pokus umělého oplodnění. Lékaři mně zavedli dvě vajíčka, jedno bylo trošku opožděné, ale druhé bylo v pořádku. Oplodnění se zdařilo, vajíčka se uchytila a čekala jsem dvě holčičky. Celé těhotenství jsem jen odpočívala, skoro nic jsem nedělala a od 5. měsíce jsem doma ležela v posteli. 24.8. mě přivezli do nemocnice, protože jsem se začala otevírat. Byl to 24. týden těhotenství. Zůstala jsem pod lékařským dohledem a ve 26. týdnu jsem porodila dvě holčičky císařským řezem. Bohužel jedna holčička mě po devíti dnech zemřela. Zůstala mě jen Petruška.“*

### **„Jak jste se cítila v těhotenství?“**

*„Cítila jsem se naprosto báječně, těhotenství bylo plánované, na miminka jsme se s manželem hrozně těšili, byli to naše vymodlené děti. Netrpěla jsem ranními nevolnostmi, takže jsem si těhotenství užívala naplno.“*

Na základě položených otázek a odpovědí vyplývá, že těhotenství paní Lenky bylo velice chtěné a plánované. Z důvodu léčené primární sterility musela paní podstoupit umělé oplodnění IVF (in vitro fertilizace). Do dělohy jí byla zavedena dvě embrya. Jedno bylo sice opožděné asi o 3 dny, přesto se rozhodli nechat zavést obě dvě. Embrya se uchytila, oplodnění se zdařilo a paní Lenka byla konečně po 8 letech marného snažení a čekání na miminko těhotná. Na těhotenství se s manželem velice těšili. Gravidita probíhala bez komplikací a vše bylo v pořádku. Ani jeden z nich si nepřipouštěl myšlenku předčasného porodu.

### **„Co vedlo k předčasnému porodu?“**

*„Začala jsem se otevírat a měla jsem kontrakce, rodila jsem císařským řezem, protože děti byly příčně v bříšku. Holčičky byly během chvilky na světě. Řekli mě také, že moje děloha a moje postavení na dvě děti nestačí, protože mám úzkou pánev, což také mohl být důvod předčasného porodu.“*

**„Jaké jste měla pocity, když jste věděla, že rodíte předčasně?“**

*„Každý den jsem se modlila, abych to vydržela co nejdéle. Každý den navíc byl pro mé děti dobrem, jak jim mohu pomoci pro jejich další život.“*

**„Věděla jste něco o předčasném porodu?“**

*„Ano, četla jsem o tom, dívala se na dokumentární filmy, co vysílala Česká televize a říkala jsem si, to přece nemůže být možné, to nikdy nemůžu prožít a najednou tady stojím u inkubátoru a mám malinké miminko.“*

**„Měla jste dostatek informací od zdravotnického personálu?“**

*„Ano měla. Já jsem ležela na posteli nohama nahoru, nemohla jsem vůbec vstát, takže tady byla perfektní péče doktorů i sestřiček, všichni na mě byli hodní a vše mi dostatečně vysvětlili. I dětský lékař na JIRPu mě vše vysvětlil, řekl mě, co teď moji holčičku čeká za vyšetření, co se s ní bude dít, a jak to bude dále.“*

O předčasném porodu věděla paní Lenka z dokumentárních filmů a z odborných časopisů. Zajímala se o to v době své hospitalizace na oddělení pro riziková a patologická těhotenství. Dodržovala klidový režim dle ordinace lékaře a doufala, že donosí zdravé a krásné holčičky. To, že gravidita skončí předčasným porodem z důvodu krvácení, ji zaskočilo. Holčičky byly po porodu extrémně nezralé, porodní hmotnost obou holčiček byla 490 g. Paní Lenka si velice chválila personál jak na oddělení pro riziková a patologická těhotenství, tak na dětském JIRPu. Dostatek informací o stavu jejich holčiček pomohl paní Lence k vnitřní jistotě, že je o ně dobře postaráno. Se zdravotnickým personálem neměla problém o své situaci hovořit. Dozvěděla se o zdravotním stavu holčiček vše, co potřebovala vědět. Díky vlídnému a přátelskému přístupu se matka necítila jako v nemocnici a nepocítovala sociální izolaci od okolního světa.

**„Dokážete o svém problému hovořit se zdravotnickým personálem?“**

*„Ano. Sestřičky jsou tady moc hodné, se vším mi poradí, když se zeptám nebo něco potřebuji. Pokud mám nějaké otázky, ochotně mě zavolají i doktora. Malá má stomii, nejdříve jsem se dívala, jak sestřičky prováděly čištění. Nyní už sama Petrušku přebalím, vyčistím a ošetřím. Všechno mě sestřičky naučily, pro případ, že bude*

*mít stomii i po odchodu domů. Nejdříve jsem z toho všeho měla strach, nyní to už hravě zvládám.“*

**„Jak jste se později vyrovnala s předčasným porodem?“**

*„Po porodu jsem ležela na JIPce, proto jsem děti viděla až druhý den. První pohled na ně byl pro mě šokující. Málem jsem se zhroutila. Byly tak malinké a nezralé. První dny jsem jen brečela, ale pak jsem se vzchopila. Uvědomila jsem si, že když budu já v pohodě, zvládnou to i ty moje holčičky. Podpořila mě paní psycholožka i ostatní maminky, které prožívaly to stejné, co já. Byly tady další čtyři maminky, navzájem jsme se podporovaly a vtipkovaly jsme, hrály hry. Přitom všem jsme stále pozitivně myslely na naše děti a snažily jsme se k nim chodit jen s veselou náladou. Na těch dětech to bylo vidět, sestřičky nám to také říkaly. Miminka to cítila.“*

**„Za jak dlouho jste se vyrovnala s předčasným porodem?“**

*„Asi tak týden. Byly tady moje děti. Bohužel jedna z holčičček, Pavluška, mě devět dní po porodu zemřela. Měla nemocná střeva a špatné plíce. Ještě týden jsem se s tím vyrovnávala, ale byla tu druhá holčička, ta mě potřebovala mít veselou. Petruška se stala pro mě hnacím motorem. S ostatními maminkami z pokoje to pak bylo snažší. Na Pavlušku si vzpomenu, ale jen, když jsem sama, někde v hloubi duši. Veškerou energii se snažím dávat Petrušce a být co nejvíce pozitivní. Jedna sestřička z oddělení mi jednou řekla: „Ona si Vás vybrala, tak vy tady pro ni musíte být.“ A má pravdu. Podle toho se také řídím.“*

**„A paní psycholožka Vám pomohla? Chodila za Vámi?“**

*„Ano, paní psycholožka za námi chodila i na pokoj, ptala se nás, jak to zvládáme, dokázala nás podpořit. Setkání s ní nám velmi pomohlo dívat se na tuto problematiku i z jiného úhlu pohledu.“*

**„Necítila jste se někdy v depresích?“**

*„Ne, na to ani není čas. Musela jsem se kvůli malé dát rychle dohromady, protože kdybych se vnitřně trápila a nebojovala za ní, tak by to Petruška určitě vzdala taky, protože by ve mně neměla podporu a nic by jí třeba nedrželo při životě.“*

### **„Nastaly nějaké změny po předčasném porodu?“**

*„Začala jsem si jinak vážit hodnoty svého života. Co nemám doma hotovo, je nepodstatné. Jestli je doma uklizeno, navařeno, vůbec neřeším. Dříve jsem musela mít uklizený byt, teď je mi to jedno. Hlavně, že jsme zdraví. K tomu všemu se ještě můj manžel vyboural na kole. Zlomil si klíční kost, museli ho operovat. Oběma se nám změnila priority a hodnoty. Nyní víme, co je nejdůležitější – zdraví a štěstí. Oba věříme, že malá bude v pořádku a brzy půjdeme domů. Budeme šťastná rodina.“*

Předčasný porod je pro každou ženu náročnou životní situací. To samé platilo i u paní Lenky. Pocity se mísily se štěstím, ale zároveň s faktem, že jsou obě holčičky malé a extrémně nezralé. K podpoře psychické pohody a vnitřní jistoty dopomohla paní psycholožka, která za paní přišla po předčasném porodu a popovídala si s ní o problémech, které jí nejvíce trápily. Setkání s ní bylo velice užitečné. Nejtěžší a největší práce byla stále na paní Lence. S předčasným porodem a nezralými miminky se poprala velmi rychle. I přes úmrtí jedné holčičky dokázala sebrat všechny síly, které jí ještě zbývaly, a snažila se bojovat s nepřízní osudu. Paní Lenka byla velká bojovnice. Já sama jsem jí obdivovala za vše, čím vším si prošla a jak to hravě zvládá. Snažila se veškerou energii, čas a lásku věnovat své druhé dceři, která jí držela nad vodou a která byla náplní jejího budoucího života. Chtěla ukázat dceři, že je tady pro ni a že se jako o mámu může kdykoliv opřít. Pokaždé, když šla za svojí dcerou, snažila se být optimisticky naladěná a vyrovnaná. Nezralá miminka mají citlivější vnímání a poznají, když je něco v nepořádku. V neposlední řadě velkou roli opory paní Lenky byl její manžel nebo též maminky po porodu nezralých novorozenců. Diskutovaly společně o problémech, které je nejvíce zajímaly a který byl pro ně na prvním místě. Věděly, že se svým problémem nejsou samy a že kdykoliv budou potřebovat, mohou se na někoho obrátit.

### **„Jaké pocity jste měla, když jste viděla takhle malinké miminko?“**

*„Říkala jsem si, to nemůže přežít, to byla jen kostrička obalená kůží. A teď je to bucláček, i když to ještě nemá ani kilo. Když srovnám ty první fotky s dnešními, tak je to bucláček. Petruška je velká bojovnice a lékaři jsou machři, to, jak dokážou vyplat z takhle malého tvorečka človíčka o normální hmotnosti, je opravdu obdivuhodné. Medicína je nefalšovaný zázrak, nepředstavitelná dřina.“*

**„Jaké pocity máte, když pečujete o takhle malého tvorečka?“**

*„To je něco nádherného. (slzy v očích). Je to krásný pocit, hlavně, když mě Petrušku dali minulý týden, v neděli, poprvé klokánkovat. Malá na mě mlaskala, lízala mě, to je něco neskutečného. Takový pocit jsem v životě ještě nezažila. Bylo to moc krásné, takže já se pokaždé těším, až budu zase klokánkovat.“*

**„Klokánkujete každý den?“**

*„Ano, jen v odpoledních návštěvách. Někdy mám i protekci, že klokánkuji déle než je povoleno, i po návštěvách. Sestřičky mě nechají, protože už mě znají.“*

Zpočátku měla paní Lenka smíšené pocity. Když viděla svoje dvě nezralé holčičky, které skoro nevážily ani půl kila, byla zoufalá. Měla hrozný strach a bála se, jak to všechno dopadne. Po zaškolení zdravotními sestřičkami se paní Lenka dokázala zapojit do péče o své nezralé miminko poměrně rychle. Byla to činnost, která jí naplňovala a uspokojovala. Měla radost, že se jako máma může zapojit do péče a svojí holčičku a být jí tak více nablízku. Po dosažení a stabilizaci zdravotního stavu mohla paní Lenka začít Petrušku klokánkovat. Pocit, kdy jí daly Petrušku na prsa, byl nepopsatelný. Užívala si každé doteky a klokánkování, jak jen to šlo. Jako máma si připadala potřebná a nepostradatelná. Holčičky stav se zlepšoval nejen klokánkováním, ale také podporou ze strany maminky a tatínka. Paní Lenka zářila štěstím, když viděla, jak holčička bojuje a že tady chce být na světě s nimi.

**„Můžete mi popsat typický den Vašeho života?“**

*„Já vstávám klidně ve 2 hodiny ráno, musím odstříkávat, pak jdu zase spát. V 5 hodin znovu odstříkám mléko a čekám, až přijde paní sanitárka a řekne: „Maminky snídaně“!, to je někdy před půl 8 a uvařím si kafe. Pak jdu za malou. Tam jsem tak do čtvrt na 9, pak jdu na pokoj, odstříkám mléko, dám si snídani, a pak bud' jdeme ven nebo napíšu manželovi, co je nového. Piši mu vždycky takové hlášení, jak se daří malé, kolik přibrala, atd. Někdy si pak jdu lehnout, protože jsem po té noci unavená, nebo se s ostatními maminkami díváme na filmy nebo hrajeme hry. Pak je 11hod, takže zase odstříkám mléko, máme oběd, po obědě sebou plácnu na postel a odpočívám, někdy jdeme společně opět ven, byly jsme i v cukrárně na zákuscích nebo v kině se odreagovat, v obchodě koupit ovoce a zeleninu, a na*



*14 hodinu zase zpátky, abychom odstříkaly mléko a šly za dětmi. V 17 hodin přijdu zpátky na pokoj, zase odstříkám, dám si večeři, pak se poflakuji na pokoji, v 19.30 hod jdu zase za dětmi, přijdu zpátky, odstříkám mléko, dám si sprchu, zahrajeme si nějaké hry nebo se podíváme na filmy, kolem 22 hodin zase odstříkám mléko a jdu spát. A koloběh se opakuje. Občas přijede i nějaká návštěva.“*

**„Manžel za Vámi jezdí?“**

*„Manžel za námi jezdil 3 x týdně a každý víkend. Společně jsme se šli podívat na malou. Teď je po operaci klíční kosti, musí dodržovat klid a léčebný režim. Jezdí za námi jen jednou týdně. Občas za mnou přijede i moje maminka. Tady v nemocnici to celkem rychle utíká, necítím se sama. Mám na pokoji dobrý kolektiv, dá se to tu vydržet.“*

**„Jak reagujete na pokroky Vašeho miminka?“**

*„Pokaždé pochválím, za každý přibráný gramíček, chválím jí za všechno. Když začala malá dýchat sama bez přístroje, tak jsem jí vychvalovala do nebes. Je to strašně šikovná holčička. Je na ní vidět, že by chtěla jít s námi brzy domů.“*

**„Pusinkujete, hladíte, chováte si?“**

*„Ano, dokonce jí zpívám, i když zpívám naprosto falešně. (smích) Na pokoji jsme si s ostatními maminkami četly dětské básničky a říkanky, učily se slova písniček, protože jsme skoro všechny zapomněly (smích), takže se to znova učíme a pak to dětem u inkubátoru zpíváme.“*

**„Dokážete se sama pochválit za dobře provedenou práci?“**

*„Ano, dokážu. Mám pak hezký vnitřní pocit z toho, že se mi daná věc povedla. Dokážu se pochválit i za takovou maličkost, jako je třeba psaní emailu manželovi. Když jsem se naučila ošetřovat stomii Petrušce, měla jsem skvělý pocit z toho, že jí tu stomii můžu ošetřovat já. Můžu s ní být co nejvíce v kontaktu a být jí více nablízku jako máma. Alespoň Péťa cítí, že jsem tady pro ni.“*

**„Povězte mi, kdo nebo co Vás drží nejvíce nad vodou?“**

*„Stoprocentně malá a rodina. Kdybych neviděla, jak malá bojuje, bylo by to asi daleko horší. Bez rodiny a ostatních maminek by to bylo smutnější. Kolegové z práce,*

*kamarádky, všichni mě píšou, podporují mě. Po porodu mě všichni volali, je to taková hezká podpora z dálky, že mě mají všichni rádi. Já je mám taky ráda. Je vidět, kdo je opravdový kamarád. Kolektiv maminek mě také hodně drží nad vodou.“*

**„Dokážete zpětně mluvit o Vašem porodu?“**

*„Ano. Nedělá mi problém vrátit se k mému porodu, vzpomenout si na určité věci. Jsem se vším smířená, takže mi to opravdu problém nedělá.“*

**„Vy jste tak velmi statečná, tak skvěle to všechno zvládáte.“**

*„Musím, kvůli Petrušce. Já jsem na miminko čekala 8 let, a teď si to užívám, i když ten příchod na svět měla problematický a náročný. Snažím se být co nejvíce vyrovnaná a být v klidu, protože ona potřebuje tu energii ze mě, ne já z ní. Kdybych byla smutná, tak to všechno budu přenášet na ní. Musím pozitivně myslet hlavně kvůli ní. Musím být happy, protože ty dětičky to cítí, když jsou maminky nervózní nebo smutné.“*

**„Na co se teď nejvíce těšíte?“**

*„Nejvíce se těším, až pojedeme domů. Koupíme kočárek, takový, aby se v něm Petrušce dobře spinkalo. Dozařídíme pokojíček pro tu naši malou princeznu. Manžel už něco zařídil, je to už skoro všechno hotové. Nejdůležitější je, že konečně budeme rodina. Šťastná rodina.“*

Paní Lenka se radovala z každého přibraného gramu svojí holčičky. Byla stále usměvavá a optimisticky naladěná. Zářila štěstím, když viděla, jak její holčička bojuje. Neřešila nepodstatné věci, ale hlavně to, co jí nejvíce zajímalo. Měla radost, že se jí podařilo rychle zapojit do péče o Petrušku. Bylo to její vymodlené dítě, chtěla si jí užívat a být co nejvíce s ní. S velkým zájmem se těšila na každou návštěvu a na každé klokánkování. Dokonce měla někdy u sestřiček protekci a mohla být se svojí holčičkou déle než obvykle bývalo možné. Dokázala se pochválit za každou maličkost, která se jí povedla. Manžel byl její velkou oporou a společně si užívali chvíle s Petruškou. S předčasným porodem byla smířená a vyrovnaná, neměla problém se k němu vrátit a popovídat si o něm. Porod nebyl na prvním místě, momentálně řešila stav svojí holčičky, její pokroky, váhu a zdravotní stav. Byl to pro ni takový hnací

motor. Hlavně, aby vše bylo v pořádku a paní Lenka si mohla konečně svojí holčičku odvést z nemocnice domů. Nejvíce se těšila na to, až budou všichni tři žít jako spokojená a šťastná rodina pohromadě.

## Anamnéza č.2

Paní B.P.

I.gravida, I. para, gravidita po IVF z důvodu léčené primární sterility

Matka hospitalizována na GPK FN Plzeň od 7. 9. 2011 pro špinění. Maturace plic nezahájena.

Porod veden per vaginam – pacientka přišla na porodní sál již s odteklou plodovou vodou, kontrakcemi a partus praematurus in cursu.

Prematurita 26+1 (gemini bichoriati – biamniati).

Dvojče A – chlapec, porod dne 10. 9. 2011, porodní hmotnosti 900g, 3. den po porodu smrt na oboustranné krvácení do mozku IV. stupně.

Dvojče B – chlapec, porod dne 10. 9. 2011, porodní hmotnost 900g, délka - KP, obvod hlavy 25.5 cm, Apgar skóre 6-7-7.

Po porodu stanoveny diagnózy: Extrémně nezralý novorozenec

anémie z nezralosti

hyperbilirubinémie

osteopatie z nezralosti

RDS (respirační dechová tíseň).

Rodinná anamnéza:

Matka narozená roku 1975, věk 36 let, vdaná, učitelka, nyní na mateřské dovolené, zdravá. V dětství prodělala běžná dětská onemocnění. Od roku 2007 léčená pro hypothyreózu (užívá Letrox 50 ½ - 0 - 0). Od roku 2010 léčená na primární sterilitu, stav po enukleaci myomů v dutině děložní. Otec zdravý, stavební technik.

## **Rozhovor č. 2**

### **„Jak probíhalo Vaše těhotenství?“**

*„Moje těhotenství probíhalo po umělém oplodnění. Podařil se hned první pokus. Ujala se nám dvě vajíčka, čekala jsem dvě miminka. Dva chlapečky. S manželem jsme byli moc šťastní. Hned jsme plánovali budoucnost naší rodiny. Celé těhotenství mi bylo dobře, netrpěla jsem ani ranními nevolnostmi, takže jsem si to užívala plnými doušky. Vůbec jsem si nepřipouštěla myšlenku nějakých komplikací. Byla jsem šťastná.“*

### **„Jak jste se cítila v těhotenství?“**

*„V těhotenství jsem se cítila báječně. Netrpěla jsem ranními nevolnostmi, bylo mi zkrátka dobře. S očekáváním jsem sledovala moje rostoucí břicho a netrpělivě čekala na první pohyby a kopanec od miminek. Užívala jsem si to.“*

Těhotenství paní Barbory probíhalo po umělém oplodnění z důvodu léčené primární sterility. Podstoupila oplodnění metodou IVF (in vitro fertilizace). Do dělohy si nechala zavést dvě embrya a doufala, že se uchytí a oplodnění se podaří. Vše dobře dopadlo a paní Barbora byla štěstím bez sebe, když zjistila, že je těhotná. Na miminka se s manželem velmi těšily. Doufala a věřila, že vše dobře dopadne a že si bude užívat každý den svého vymodleného těhotenství. Nic jiného neřešila. Bohužel osud tomu chtěl jinak.

### **„Co vedlo k předčasnému porodu?“**

*„To mi nikdo neřekl. Lékaři to zatím neví. Pouze mě sdělili, že předčasný porod mohlo zapříčinit mnoho faktorů. Který to je, se zatím neví. Doufám, že se na to brzy přijde a nebude to nic vážného. Chtěli bychom s manželem pořídit našemu chlapečkovi ještě sourozence. Moc bych si to přála.“*

### **„Jaké jste měla pocity, když jste věděla, že rodíte předčasně?“**

*„Byla jsem hysterická. Chtěla jsem родit císařským řezem, ale ten už se bohužel nestihl. Rodila jsem přirozenou cestou. Nepocítovala jsem žádné kontrakce, měla jsem jen slabé bolesti v podbřišku. Lékaři zjistili, že jsem otevřená a že rodím. Byl to pro mě velký šok.“*

*Nemohla jsem tomu uvěřit. Nebyla jsem na to v té chvíli vůbec připravená. Lékaři se domnívali, že důvod předčasného porodu jsou myomy na děloze.“*

**„Věděla jste něco o předčasném porodu?“**

*„Ne, nic jsem nevěděla. Jelikož moje těhotenství probíhalo bez komplikací, neměla jsem důvod zjišťovat si nějaké informace. Něco málo jsem věděla jen z doslechu, ale myslela jsem si, že se mě to netýká a že se mě to nemůže stát. Vždyť moje těhotenství bylo úplně bezproblémové.“*

**„Měla jste dostatek informací od zdravotnického personálu?“**

*„Ani moc ne. Moc jsem se nezajímala ani se jich neptala, neměla jsem důvod. Ležela jsem v nemocnici na pozorování kvůli zácpě a špinění. Myslela jsem si, že všechno bude v pořádku. Čtyři dny bylo všechno bezproblémové, ale pak se ale vyskytly komplikace. Bolesti v podbříšku. Začala jsem rodit předčasně. Vše se stalo tak rychle, že obě děti byly během hodiny na světě. Přirozenou cestou. Vojtíšek, první chlapeček, zemřel tři dny po porodu na krvácení do mozku. Zůstal mě jen Matyášek.“*

O předčasném porodu nevěděla paní Barbora skoro nic. Nezajímala se o to. Sestřiček ani zdravotnického personálu se neptala na věci, které by ji zajímaly. Neměla důvod. Těhotenství probíhalo bez komplikací. Myslela si, že je všechno v pořádku a že se jí nic takového nemůže stát. Opak byl však pravdou. Při preventivní hospitalizaci se snažila odpočívat a být v klidu. Netušila, že se její porod rozběhne bez jakýchkoliv objektivních projevů. Po sdělení smutné zprávy lékařem, že porod je již v běhu a nelze mu zabránit, byla zaskočená, hysterická a nepřipravená. Chtěla родit císařským řezem, ten bohužel kvůli pokročilosti nálezů porodu nemohl být vykonán. Rodila přirozenou vaginální cestou a měla hrozný strach, jak to zvládnou její dvě nezralé a malinké děti. Po porodu byla psychicky vyčerpaná a na dně. Nevěděla, co mohlo vést k předčasnému porodu. Stále si říkala, že těhotenství bylo bezproblémové a bez komplikací. Ani lékaři si nebyly jisti příčin, které mohly vést k předčasnému porodu. To byl asi také jeden z důvodů, kterou paní Barboru velmi trápil.

**„Dokážete o svém problému hovořit se zdravotnickým personálem?“**

*„Ano, dokážu. Někdy je to těžké. Nic jiného mě nezbyvá. Potřebuji být pro malého oporou. Musím se s tím rychle vyrovnat a problém řešit. Nemůžu být v depresi, protože Matyáš mě potřebuje. Sestřičky i lékaři jsou tady velice ochotní, vše mě vysvětlí nebo poradí. Je vidět, že mají velice vřelý vztah k těm malých uzlíčkům. Kdykoliv se potřebuji něco dozvědět, nebo si jen tak popovídat, jsou vždy ochotní a milí. Snaží se mě pomoci.“*

**„Jak jste se potom vyrovnala s předčasným porodem?“**

*„Říkala jsem si, co se má stát, tak se stane. Ale myslela jsem na to, že kdybych rodila císařským řezem, mohlo být všechno jinak.“*

**„V čem myslíte, že to mohlo být jiné?“**

*„Nevím, myslím si, že by tady Vojta ještě mohl být.“ (pláč)*

**„Povězte mi, kdo nebo co Vás drží nejvíce nad vodou?“**

*„Hlavně můj manžel. Pomáhají mě i sestřičky a maminka, se kterou jsem na pokoji. Uvědomuji si, že v té situaci nejsem sama. Povídáme si spolu a všechno řešíme. Nad vodou mě drží také pokroky dnešní medicíny. Člověk věří a doufá, že mu právě tohle pomůže vyplatit toho jeho malého drobečka. Samozřejmě nesmím zapomenout na Matyáška, je to bojovník a jeho chuť k životu je pro mě k nezaplacení.“*

**„Za jak dlouho jste se vyrovnala s předčasným porodem?“**

*„Poměrně rychle. Věřím v zázrak. Musím být statečná a myslet pozitivně. Miminko mě potřebuje. Když pak vidím pokroky miminka, na nic jiného nemyslím a vše ostatní jde stranou.“*

**„A paní psychologka Vám pomohla? Chodila za Vámi?“**

*„Ano, pomohla. Přišla a popovídala si s námi. Člověk se s tím ale stejně musí poprat a vyrovnat sám. Je sice hezké, že je tu někdo, kdo Vám v tom trochu pomůže a popovídá si s Vámi, ale ta největší práce je na vás. Pokud budu vnitřně nevyrovnaná, Matyáš to pozná a vše se bude komplikovat.“*

**„Necítila jste se někdy v depresích?“**

*„Ani ne. Matyáš mě drží nad vodou. Musím se se vším poprat rychle kvůli němu. Nemůžu se zhroutit, protože on mě potřebuje. Je pro mě budoucností a vším, co teď mám.“*

**„Nastaly nějaké změny po předčasném porodu?“**

*„Pro mě osobně se asi nezměnilo nic, přibyl nový člen rodiny. Já jsem takový pohodář. Říkala jsem si, že se všechno musí zvládnout v klidu a co se má stát, se stane. Žebříček hodnot jsem si přehodnotila již dávno před porodem, protože mi v té době umírala moje maminka.“*

Paní Barbora se po porodu extrémně nezralých novorozenců snažila spolupracovat se zdravotnickým personálem a sestřičkami na jednotce intenzivní péče. Po počáteční nedůvěře a šoku z předčasného porodu dokázala sebrat všechny síly a postupně se začleňovat do péče o miminka. Setkání a rozhovor s paní psycholožkou ženě pomohly. Paní Barbora ale věděla, že největší a nejtěžší práce je jen na ni. Musela čelit psychickému vypětí z předčasného porodu, smrti jednoho ze synů i umírající maminky před porodem. Nechtěla se vzdát myšlenky, že kdyby náhodou rodila císařským řezem, který chtěla z obavy o zdravotní stav dětí, nemusel by její první syn zemřít. To byl problém, který ženu nejvíce trápil. Největší oporou byl ženě její manžel. Uklidňovala se a říkala si, že co se má stát, se stane. Vše nechala plynout, jak je a žila přítomností. Prioritní byl pro ni její druhý syn Matyáš, pro kterého se snažila být tou největší oporou. Díky jeho pokrokům a bojovnosti neměla na deprese pomyšlení a neuzavřela se do sebe. Neměla na to čas. Snažila se být se svým synem co nejvíce v kontaktu a být mu nablízku. Její budoucnost se točila kolem syna. Díky vzájemné podpoře s maminkou po porodu nezralého novorozence bylo zvládnání hospitalizace a trápení daleko snazší. Obě dvě věděly, že se svým problémem nejsou samy a tak spolu diskutovaly o všem, co je trápilo.

**„Jaké pocity jste měla, když jste viděla takhle malinké miminko?“**

*„Měla jsem strach, jak to všechno dopadne, jestli to malý zvládne. Nevěděla jsem, co od toho mám očekávat. Věřím pouze v pokrok medicíny. Když vidím malého tvorečka, který skoro neváží ani to, co kilogramový balíček mouky, je mě z toho smutno.“*



*Stále ale věřím a doufám, že to dobře dopadne. Věřím lékařům, jejich umu a zkušenostem, v zázrak. Prostě ve vše, co může pomoci mému maličkému.“*

**„Jaké pocity máte, když pečujete o takhle malého tvorečka?“**

*„Zpočátku jsem měla strach se ho dotýkat, člověk to nezná, jak k tomu má přistupovat. Bála jsem se, že mu můžu ublížit, nebyla jsem si svým chováním jistá. Měla jsem obavy z toho, že něco zmáčknu víc, než by se mělo. Když vidíte takhle malého tvorečka, nevíte, co všechno s ním smíte dělat. Člověk musí věřit lékařům, že se o něho postarají. Nic jiného Vám stejně nezbyvá. Sestřičky mě ale všechno naučily, vysvětlily, jak se co dělá a že se nemusím ničeho bát. Sama prý poznám, co se malému líbí a co ne.“*

**„Klokáinkujete každý den?“**

*„Ano, od té doby, co mohu, tak klokáinkuji. Je to krásný pocit. Kdo to nezažije, neví, jaké to je. Je fajn, že malý nemusí být jen zavřený v inkubátoru, ale můžu ho chovat v náručí nebo na prsou a tak mu být více nablízku. Matyáš alespoň slyší můj tlukot srdce a já ho zahřívám svým vlastním tělem. Pro mámu je tenhle pocit nenahraditelný. Je to krásný pocit.“*

Prvotní pocity paní Barbory, když viděla svého nezralého chlapečka na jednotce intenzivní péče, byly rozpačité. Nevěděla, jak to všechno dopadne a jestli to její druhý chlapeček zvládne. První syn jí totiž zemřel 3 dny po porodu na krvácení do mozku. Byla zoufalá a zklamaná. Hrozně jí trápila porodní hmotnost syna. Uklidňovala se a věřila v pokrok medicíny. Zpočátku si byla nejistá v péči o své miminko. Bála se ho dotýkat, aby mu neublížila. Po zaškolení do péče od sestřiček na oddělení z ní spadla počáteční nejistota a hravě pak zvládala běžné činnosti v péči o dítě. Byla to věc, na kterou se velmi těšila a která jí naplňovala po celý den. Mohla být tak se svým synem blíže v kontaktu. Připadala si více jako máma. Když nastal čas, kdy mohla paní Barbora poprvé Matyáška klokáinkovat, zářila štěstím. Byla velice ráda, že malý nemusí být zavřený pouze v inkubátoru, ale může mu být tak více nablízku.

**„Můžete mi popsat typický den Vašeho života?“**

*„Můj den probíhá stále stejně, kolikrát ani nevím, zda je pondělí nebo pátek. Ráno vstanu, snažím se odšťikávat mléko, odšťikávám většinou každé 3 hodiny, pak máme snídani, jdu se podívat za malým. Po návštěvě u malého si většinou jdu lehnout a snažím se dospat to, co jsem nestačila v noci. Někdy si s kolegyní zahrajeme nějakou tu hru, luštíme křížovky nebo čteme časopisy, ale většinou na to není moc čas. Snažíme se být co nejvíce s dětmi a také odpočívat – jak tělesně, tak psychicky. Je to takový celodenní koloběh. Ani se nenadějete a je večer. Teď když malý přibral a můžu ho mít přes den na pokoji, tak se snažím být co nejvíce s ním. Užívám si jeho přítomnosti, dívám se na něj, jak spinká. To mě hrozně naplňuje a psychicky uklidňuje. Na večer si ho ale sestřičky berou na oddělení zpátky, aby ho ještě více hlídali. Já alespoň zregeneruji síly a ráno začíná znovu můj denní koloběh.“*

**„Manžel za Vámi jezdí?“**

*„Ano, dojíždí. Je vždycky velmi rád a potěšen, když vidí, jaké pokroky malý udělal a co všechno zvládnul a dokázal. Je to pyšný otec. Hodně mě podporuje a je mi velkou oporou.“*

**„Jak reagujete na pokroky Vašeho miminka?“**

*„Jsem šťastím bez sebe, když vidím, jak se snaží a jak bojuje. Povídám mu, jaký je šikulka a jak jsem hrozně ráda, že ho máme a že je náš největší bojovník.“*

**„Pusinkujete, hladíte, chováte si?“**

*„Ano, je to báječný pocit. Něco takového se jen tak něčemu nevyrovná. Nedá se to s ničím jiným srovnat. Je to nepopsatelné štěstí mít u sebe človíčka z mé a manželovi lásky.“*

**„Dokážete se sama pochválit za dobře provedenou práci?“**

*„Teď už to dokážu. Ze začátku mi to šlo hůře, byla jsem si v některých úkonech nejistá a moc mě to nešlo. Postupně jsem se ale zlepšovala a myslím, že se ze mě stal profesionál. Čím mě to šlo lépe, tím jsem si byla jistější a měla jsem z toho lepší pocit. Pochvala pak z toho vyplynula. Nyní dělám vše automaticky. Myslím, že by se měl člověk dokázat pochválit za něco, co se mu povedlo. Je to taková psychická terapie.“*

**„Dokážete zpětně mluvit o Vašem porodu?“**

*„Ano, nedělá mě to problém vrátit se k mému porodu. Sice mě někdy zamrzí a vzpomenu si na mého druhého syna, ale musím být ráda, že mi zůstal alespoň Matyáš a ten je pro mě prioritou. Všechno mě za Vojtíška vynahrazuje a to mě naplňuje. Musím tady být pro něho.“*

**„Obdivuji Vás, jak jste statečná a jak to všechno zvládáte.“**

*„Děkuji. Ono Vám nic jiného nezbyde. Člověk musí jít životem dál a minulost nechat za dveřmi a žít pouze přítomností. Co se stalo, stalo se. Teď je tady malý uzlíček, který potřebuje mámu, která ho podrží v nejtěžší chvíli jeho života. A tím se řídím a nepodstatné věci mě nezajímají.“*

**„Na co se nejvíce těšíte?“**

*„Nejvíce se těším na to, že malý ještě více přibere a my pojedeme domů. Všichni tři si budeme pohromadě užívat rodinného života. Hlavně, aby byl malý zdravý a všechno bylo v pořádku. To je naší prioritou a myslím si, že nejdůležitější věcí, která nás čeká.“*

Paní Barbora byla velmi potěšena, když viděla, jaké pokroky dělá její syn. Byla mile překvapená. Cítila se vnitřně spokojená. Měla velkou radost, že se Matyáškův stav rychle zlepšuje. Stejně pocity měl i její manžel. Společně se radovali z každého přibraného gramu svého syna. Byl pro ně prioritou. Neřešili minulost, ale žili pouze přítomností. Nepodstatné věci je nezajímaly. Měli malého syna, který je potřeboval ze všeho nejvíce. Tím se také řídili. Paní Barboře nedělalo problém vrátit se k jejímu porodu a pohovořit si o něm. Byla se vším smířená. Někdy jí zamrzelo to, že tu s nimi nemůže být i Vojtíšek, ale Matyášek jí vše vynahrazoval. Zpočátku nebyla schopná se pochválit za péči, kterou poskytovala malému. Připadala si, že to neumí a dělá to špatně. Čím si ale byla jistější ve svých úkonech, tím s pochvalou neotálela a dokázala se pochválit. Cítila se spokojená, když viděla, že se z ní stává profesionál. Nejvíce se paní Barbora těšila na to, až malý povyroste a budou moci jet domů. Hlavně si přáli, aby byl Matyášek zdravý. Chtěli si užívat spokojeného rodinného života ve třech.

## DISKUZE

Předčasný porod klade na většinu žen velký porodní stres a je spojen s ambivalentními pocity. Na jednu stranu se novopečená maminka raduje z příchodu na svět svého miminka, na druhou stranu nedokáže skrývat pocit bezmocnosti a utrpení, které přináší porod extrémně nezralého novorozence.

Pokud bych měla mezi sebou porovnat obě dotazované respondentky a jejich psychickou újmu s porodem extrémně nezralého novorozence, jejich vyrovnávání se lišilo jen v nepatrných věcech. Podstatný rozdíl mezi oběma ženami najdeme hned v průběhu těhotenství. Zatímco si paní Lenka při preventivní hospitalizaci zjišťovala informace o předčasném porodu a jeho komplikacích, paní Barbora si myslela, že její těhotenství je v pořádku a nenapadlo jí si potřebné informace vyhledat. Opak byl však pravdou. V důsledku zjištěných informací se tak paní Lenka rychleji vyrovnala s předčasným porodem a tolik jí to nezaskočilo jako paní Barboru, která si tuhle možnost nepřipouštěla a její vyrovnání trvalo delší dobu.

Obě dotazované respondentky měly dostatek informací o zdravotním stavu svých dětí. Cokoliv je zajímalo nebo potřebovaly vědět, bylo jim zodpovězeno. Sestřičky jim poskytovaly dostatek informací, a při sebemenších pochybnostech se nebály zeptat. Pochvalovaly si komunikaci se zdravotnickým personálem a také jejich ochotu.

Pocity po předčasném porodu extrémně nezralého novorozence se nijak výrazně nelišily. Obě dvě trápila porodní hmotnost dětí a obě se musely vyrovnat se smrtí jednoho z dvojčátek. Nebylo to pro ně jednoduché. Po konzultaci s paní psycholožkou se cítily sebevědoměji a jistěji, uvědomovaly si však, že největší práce spočívá právě na nich. Musely se vnitřně vyrovnat s předčasným porodem a stále si opakovaly, že musí být svým dětem co největší oporou. Snažily se pozitivně myslet a být co nejvíce klidné a usměvavé. K tomu jim pomáhala podpora blízké rodiny a příbuzných či ostatní maminky též po porodu nezralých novorozenců. Věděly, že se svým trápením nejsou samy a mohou si kdykoliv popovídat a sdílet společně svoje pocity.

Každá žena je jiná. Proto vyrovnávání se s předčasným porodem extrémně nezralého novorozence bylo pro každou ženu jinak obtížné. Obě dvě respondentky to ale zvládly na jedničku. Celkem rychle se vyrovnaly s tímto nelehkým údělem, a proto nepropadaly ani depresím. Věděly, že při návštěvě u svých dětí nesmí dát znát svoje trable a trápení, protože nezralá miminka mají daleko citlivější vnímání než dospělí lidé. Paní Lenka se řídila větou, kterou jí jednou pověděla sestřička

na neonatologickém JIRPu: „Ona si Vás vybrala, tak vy tady pro ni musíte být.“ Tuhle větu stále nosila v paměti.

Prvotní pocity, kdy obě ženy viděly svoje nezralé děti v inkubátoru na dětském JIRPu, byly smíšené a rozpačité. Nedokázaly si představit, že to jejich malý drobeček může přežít. Bály se o osud svých dětí. Uklidňovaly se a věřily v pokrok a zázrak medicíny. Obě ženy pozorovaly, jak jejich děti bojují a přibývají na váze. Pro ně to byl nenahraditelný pocit. S každým dalším přibráním gramem svých miminek jim připadal jejich problém menší a snadněji řešitelný. Svoje miminka za jejich snahu a bojovnost nezapomněly pochválit. Obě matky se nesmírně těšily na dobu, kdy děti dosáhnou optimální hmotnosti a jejich zdravotní stav to dovolí a budou tak moci svoje děti klokánkovat. Byla to činnost, kterou si z celého srdce užívaly. Připadaly si více jako mámy a uvědomovaly si svoji nepostradatelnost a nenahraditelnost. Také měly radost z pokroků svých dětí. Byl to pro matky hnací motor a věřily ve vidinu brzkého návratu domů.

V péči o svoje miminko byly zpočátku paní Barbora i paní Lenka nejisté. Paní Barbora udávala obavy se dítěte dotýkat. Po zaškolení od sestřiček na neonatologickém JIRPu však její počáteční obavy odezněly a obě respondentky si pak užívaly společné doteky a chvíle se svými miminky. Holčička paní Lenky měla stomii (vývod střeva na stěnu břišní), proto její snahou bylo se jí co nejdříve naučit ošetřovat. Chválila si personál v zaškolení o této problematice a vysvětlení, co se bude dále dít.

Za péči o svoje nezralé miminko a dobře vykonanou práci se dokázaly pochválit a cítily vnitřní uspokojení a krásný pocit z toho, že mohou být svému miminku nápomocné. Obě ženy si pochvalovaly jak přístup sestřiček a porodních asistentek, tak i lékařů. Výhodu viděly v tom, že mohou být se svými dětmi hospitalizované na oddělení a být jim co nejvíce nablízku.

Obě ženy uváděly, že jejich největší oporou byl jednoznačně jejich manžel. Na podpoře se podílela i blízká rodina nebo matky, které měly s porodem extrémně nezralého novorozence již zkušenost.

Obě ženy na mě působily silně a vyrovnaně. Překvapila mě jejich ochota s poskytnutím rozhovoru i sdílnost k dotazovaným otázkám. Byl na nich znát velký optimismus a také radost z toho, že se o jejich problém někdo zajímá. Při rozhovoru jsem nepocítovala rozdíl mezi mnou a dotazovanou respondentkou, ale vnímala jsem to jako rozhovor dvou kamarádek. Paní Lenka i paní Barbora byly při rozhovoru uvolněné a při dotazu na jejich miminko se jim rozzářily oči.

Toto jsou dva rozhovory s matkami po porodu extrémně nezralých novorozenců, kteří přes svůj velmi rychlý start do života měly to štěstí a přežily. Z rozhovorů jsem spokojená. Velmi mě překvapilo, jak rychle se matky psychicky vyrovnaly s porodem extrémně nezralých novorozenců, ze smrti jednoho z dvojčátek i to, jak věnují veškerou péči druhému miminku. Také mě potěšila spokojenost komunikace a spolupráce matek se zdravotnickým personálem.

## ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci se zaměřuji na péči o extrémně nezralého novorozence, který neměl moc štěstí a přišel na svět dříve, než by kdokoliv očekával. Cíle, které byly stanoveny pro tuto práci, byly splněny.

Teoretická část má za úkol seznámit širokou veřejnost o předčasném porodu, jeho komplikacích a rizicích, které přináší předčasný porod. Dále má za úkol vysvětlit a zasvětit matky do alternativních metod krmení a jejich zapojení do péče o nezralé miminko. Dále je zde možnost nahlédnout do fyzioterapie nezralých novorozenců na jednotkách intenzivní péče.

Praktická část se skládá ze dvou rozhovorů s matkami po porodu extrémně nezralých novorozenců, jejichž děti byly hospitalizované na neonatologickém JIRPu. Hlavním cílem byla identifikace pocitů a psychický stav matky po předčasném porodu a následně tím jejich zapojení do péče o svoje miminko. Matky udávaly a pochvalovaly si dostatečný zdroj informací a pomoc také v ostatních matkách, které byly ve stejné situaci jako ony. Možná by nebylo na škodu navrhnout další pravidelná setkání matek se stejnou problematikou. Viděla bych výhodu v tom, že již během hospitalizace se u nich vytvořil vztah a mohou tak vzájemně sledovat pokroky svých dětí a doplňovat si společně svoje zkušenosti.

Při tvorbě této práce jsem využívala nejen poznatky ze získané literatury, ale i svoje praktické zkušenosti, které jsem získala na praxi na neonatologickém JIRP a následně na neonatologickém JIP.

Můj návrh pro praxi proto zní, aby se zdravotnický personál dále věnoval rodičům jak po psychické stránce, tak je zasvětil a vysvětlil možnosti, kterými mohou být pro svoje nezralé miminko nápomocni v jeho péče

## ZDROJE LITERATURY

1. BÍLKOVÁ, Lucie, ŠPERLOVÁ, Jana. Péče matek o extrémně nezralého novorozence. *Sestra*. 2005, 15, 10, s. 34. ISSN 1210-0404.
2. BOREK, Ivan, et al. *Vybrané kapitoly z neonatologie a ošetrovatelské péče* 2.doplněné vydání. Brno: IDVPZ, 2001. 328 s. ISBN 80-7013-338-4.
3. BOREK Ivan, FENDRYCHOVÁ Jaroslava, et al. *Intenzivní péče o novorozence*. Brno: NCO NZO, 2007. 404 s. ISBN 978-80-7013-447-4.
4. CIBULKOVÁ, Lenka. *Nejčastější ošetrovatelské problémy nedonošeného novorozence*. Olomouc: 2010. 69 s. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Ústav ošetrovatelství, vedoucí práce Mgr. Jana Kameníčková. Dostupné také na WWW: <http://theses.cz/id/63881p/110616-101471984.pdf>.
5. DOKOUPILOVÁ, Milena, FIŠÁRKOVÁ, Barbora, NOVOTNÁ, Lenka et al. *Narodilo se předčasně*. Praha: Portál, 2009. 320 s. ISBN 978-80-7367-552-3.
6. DORT, Jiří, et al. *Ošetrovatelské postupy v neonatologii*. Plzeň: ZČU v Plzni, 2011. 238 s. ISBN 978-80-7043-944-9.
7. DORT, Jiří, et al. *Neonatologie: vybrané kapitoly pro studenty LF*. Praha: Karolinum, 2004. 101 s. ISBN 80-246-0790-5.
8. DORT, Jiří, DORTOVÁ, Eva, TOBRMANOVÁ, Hana. Exkurze do neonatologie : časná, pozdní morbidita a dlouhodobé sledování rizikových novorozenců. *Vox paediatricae*. 2005, 5, 10, s. 14-15. ISSN 1213-2241.
9. DORT, Jiří, DORTOVÁ, Eva, TOBRMANOVÁ, Hana. Následná péče o novorozence s velmi nízkou porodní hmotností: výživa, prevence a léčba osteopatie a anémie u nedonošených dětí. *Pediatricie po promoci*. 2005, 2, 4, s. 30-35. ISSN 1214-6773.
10. FARKAŠOVÁ, Dana, et al. *Ošetrovatelstvo – teória*. Martin: Osveta, 2005. 215 s. ISBN 80-8063-182-4.
11. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. *Hodnotící metodiky v neonatologii*. Praha: NCO NZO, 2004. 87 s. ISBN 80-7013-405-4.
12. GREGOROVÁ, Radka MUDr. *Předčasný porod*. [online]. 2009 [cit. 2012/02-14]. Dostupné z <http://www.babyweb.cz/Clanky/a899-Predcasny-porod.aspx> >
13. HÁJEK, Zdeněk. *Rizikové a patologické těhotenství*. Praha: Grada, 2004. 444 s. ISBN 80-247-0418-8.



14. HANUŠČÁKOVÁ, Petra. Péče o nezralého novorozence. *Sestra*. 2008, 18, 10, s. 52-53. ISSN 1210-0404.
15. KLÍMA, Jiří, et al. *Pediatric*. Praha: Eurolex Bohemia, 2003. 320 s. ISBN 80-86432-38-6
16. MARKOVÁ, Daniela. Komplexní pohled na nezralého novorozence v ordinaci praktického lékaře. *Postgraduální medicína: Příl. Neonatologie*. 2007, 9, 6, s. 25-32. ISSN 1212-4184.
17. PAŘÍZEK, Antonín. *Kniha o těhotenství a dítěti*. Praha: Galén, 2009. 738 s. ISBN 978-80-7262-653-3.
18. PEYCHL, Ivan. *Nedonošené dítě v péči praktického a nemocničního pediatra*. 1.vydání. Praha: Galén, 2005. 164 s. ISBN 80-7262-283-8.
19. SAVKOVÁ, Irena Mgr. *Bobathova metoda*. [online]. [cit. 2012/02-07]. Dostupné z: <[http://www.specialniskola.eu/index.php?clanek=bobathova\\_metoda](http://www.specialniskola.eu/index.php?clanek=bobathova_metoda)>
20. SEDLÁŘOVÁ, Petra, et al. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Praha: Grada, 2008. 248 s. ISBN 978-80-247-1613-8.
21. SLEZÁKOVÁ, Lenka, et al. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada, 2011. 272 s. ISBN 978-80-247-3373-9.
22. ŠPIDLENOVÁ, Dana. Novorozenec s nízkou porodní hmotností a hlavní zásady ošetrování. *Multidisciplinární péče*. 2006, 1, 4, s. 23-25. ISSN 1802-0658.
23. VEPŘEKOVÁ, Lenka. Anémie u nezralých dětí. *Postgraduální medicína : Příl. Neonatologie*. 2007, 9, 6, s. 38-39. ISSN 1212-4184.
24. ZOUNKOVÁ, Irena a SMOLÍKOVÁ, Libuše. Možnosti fyzioterapie nezralých novorozenců na jednotce intenzivní péče – NICU. *Neonatologické listy*. 2006, 12, 1, s. 14-17. ISSN 1211-1600.

# SEZNAM PŘÍLOH

## **Příloha č. 1**

Specifická novorozenecká úmrtnost, ČR, 2010, ÚZIS, ČR

## **Příloha č. 2**

Novorozenci s nízkou porodní hmotností, ČR, 2003-2010, ÚZIS ČR, % z živě narozených

## **Příloha č. 3**

Poměr narozených podle porodní hmotnosti a druhu pracoviště (centralizace), ČR, 2010, ÚZIS ČR

## **Příloha č. 4**

Incidence vybraných komplikací u novorozenců, ČR, 2003-2012, ÚZIS ČR

## **Příloha č. 5**

Incidence retinopatie, leukomalacie a intrakraniálního krvácení u novorozenců do 1500 g, ČR, 2003-2010, ÚZIS ČR

## **Příloha č. 6**

Incidence časně a pozdní neonatální sepse u novorozenců do 1500 g, ČR, 2003-2010, ÚZIS ČR

## **Příloha č. 7**

Incidence barotraumat, nekrotizující enterokolitidy a otevřené tepenné dučeje u novorozenců do 1500 g, ČR, 2003-2010, ÚZIS ČR

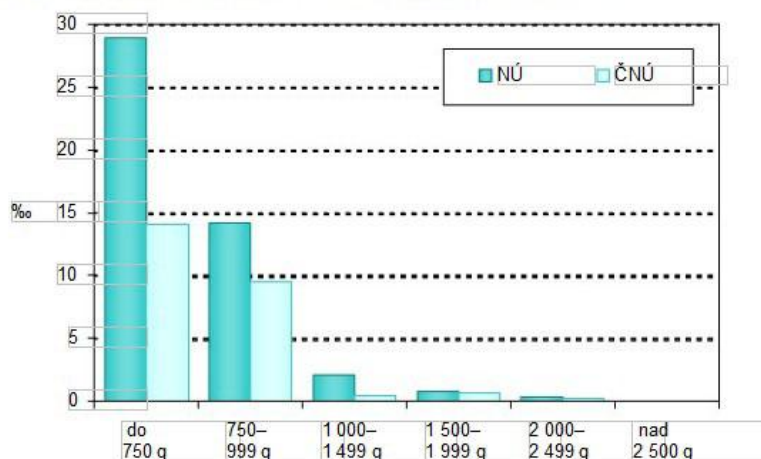
# PŘÍLOHY

## Příloha č. 1 - Graf č. 4 - Specifická novorozenecká úmrtnost, ČR, 2010, ÚZIS, ČR

Specifická novorozenecká a časná novorozenecká úmrtnost podle porodní hmotnosti za rok 2010 je znázorněna na Grafu 4. Ukazuje podíl odložených úmrtí po 1. týdnu života. Je zřejmé, že vyhlídky novorozenců na přežití se výrazně zvýší podosažení porodní hmotnosti alespoň 750 g. Porodní hmotnost nad 1 000 g přináší proti novorozencům s nejnižší hmotností další zlepšení šance na přežití. Neobvykle nízká je hodnota ČNÚ pro děti s váhou 1 000–1 499 g. Je možné, že jde o chybu v databázi.

Rodička a novorozenec 2010 / Mother and newborn 2010

**Graf 4. Specifická novorozenecká úmrtnost, ČR, 2010, ÚZIS ČR**



ÚZIS ČR, 2010	do 750 g	750–999 g	1 000–1 499 g	1 500–1 999 g	2 000–2 499 g	více než 2 500 g
NÚ	28,91	14,23	2,09	0,78	0,34	0,03
ČNÚ	14,06	9,49	0,49	0,63	0,25	0,02

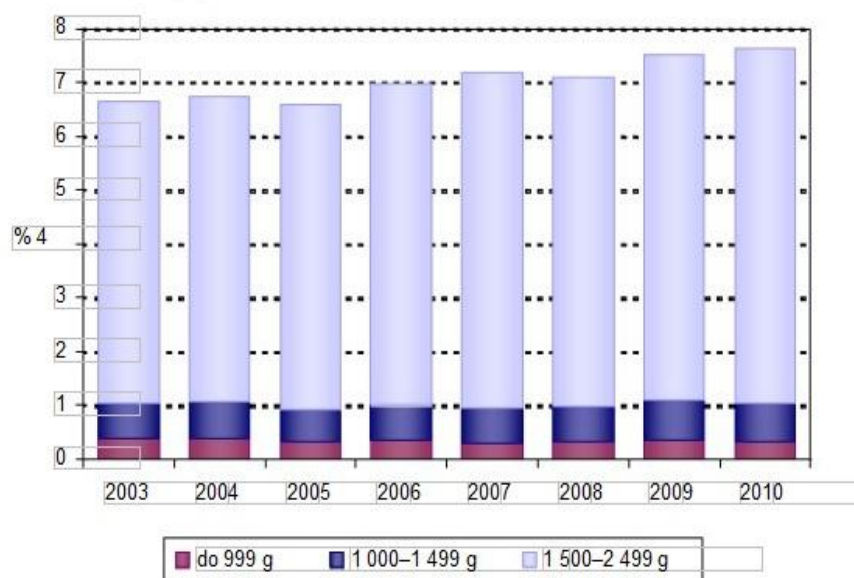
Zdroj:

<http://www.google.cz/cse?cx=002651195016181801082:vaw3ri0c5ky&q=rodi%C4%8Dka%20a%20novorozenec>

## PŘÍLOHA Č. 2 - Graf č. 5 - Novorozenci s nízkou porodní hmotností, ČR, 2003-2010, ÚZIS ČR, % z živě narozených

Podíl dětí s porodní hmotností do 2 500 g mezi lety 2003 až 2010 mírně stoupal (Graf 5). Poklesy v letech 2005 a 2008 se ukázaly jako přechodné. Na nárůstu se podílel počet narozených dětí ve všech hmotnostních kategoriích do 2 500 g. Mezi roky 2009 a 2010 stoupl podíl novorozenců s nízkou porodní hmotností o 0,12 % a stoupl více počet dětí nad 1 500 g, než dětí nejmenších porodních hmotností, kterých mírně ubylo.

**Graf 5. Novorozenci s nízkou porodní hmotností, ČR, 2003–2010, ÚZIS ČR, % z živě narozených**



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
do 999 g	0,39	0,39	0,33	0,36	0,31	0,34	0,37	0,33
1 000–1 499 g	0,66	0,68	0,59	0,64	0,64	0,64	0,73	0,73
1 500–2 499 g	5,61	5,68	5,68	5,98	6,22	6,13	6,40	6,56
do 2 499 g	6,66	6,75	6,60	6,98	7,16	7,11	7,51	7,62
nad 2 500 g	93,35	93,26	93,40	93,01	92,80	92,87	92,49	92,39

Zdroj:

<http://www.google.cz/cse?cx=002651195016181801082:vaw3ri0c5ky&q=rodi%C4%8Dka%20a%20novorozenec>

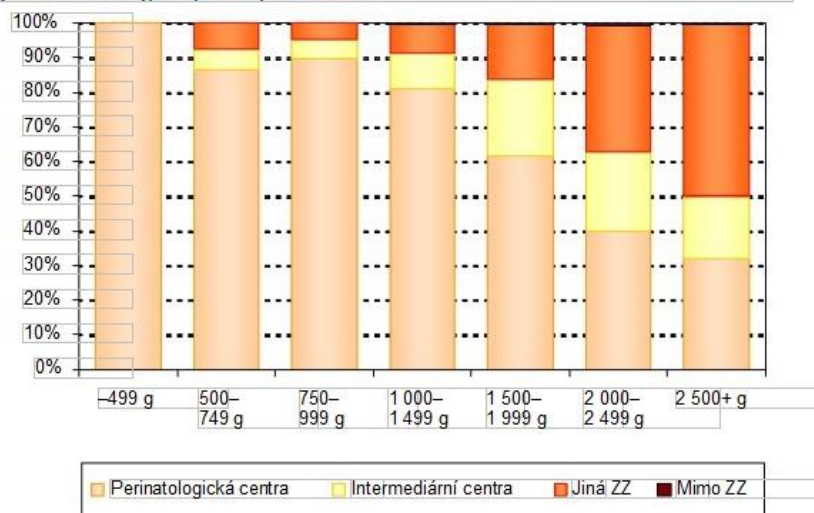
### PŘÍLOHA Č. 3 - Graf č. 6 – Poměr narozených podle porodní hmotnosti a druhu pracoviště (centralizace), ČR, 2012, ÚZIS ČR

Míru centralizace rizikových porodů do perinatologických a intermediárních center v roce 2010 ilustruje Graf 6. Ukazuje počet novorozenců podle porodní hmotnosti a typu zařízení, ve kterém se narodili. Procento novorozenců s porodní hmotností do 1 500 g, kteří se narodili v perinatologickém, nebo intermediárním centru, je nadále velmi vysoké a převyšuje 90 %. Přesto se v roce 2010 92 dětí pod 1 500 g narodilo mimo centra. Meziročně nedochází v míře centralizace k výrazným změnám.

Počet novorozenců, kteří se narodili mimo zdravotnická zařízení, se meziročně po třech letech nárůstu lehce snížil. Jejich počet zůstává relativně nízký. Řada takovýchto porodů je „nehodou“ o čemž svědčí i řada předčasně narozených dětí mimo jakékoliv zdravotnické zařízení.

Rodička a novorozenec 2010 / Mother and newborn 2010

**Graf 6. Poměr narozených podle porodní hmotnosti a druhu pracoviště (centralizace), ČR, 2010, ÚZIS ČR**



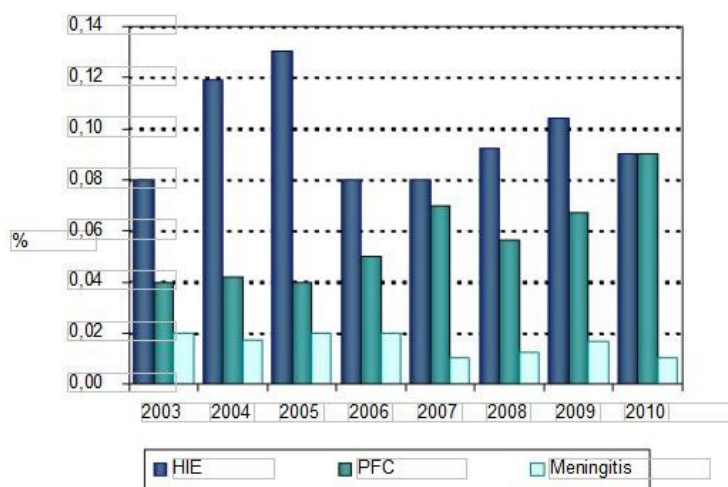
Zdroj:

<http://www.google.cz/cse?cx=002651195016181801082:vaw3ri0c5ky&q=rodi%C4%8Dka%20a%20novorozenec>

## PŘÍLOHA Č. 4 - Graf č. 7 - Incidence vybraných komplikací u novorozenců, ČR, 2003-2012, ÚZIS ČR

V prvním grafu s údaji o morbiditě jsou znázorněny diagnózy - těžší stupně hypoxicko-ischemické encefalopatie novorozence (HIE), syndrom perzistující fetální cirkulace (PFC) a mezinárodně tradičně sledovanou meningitidu.

**Graf 7. Incidence vybraných komplikací u novorozenců, ČR, 2003-2010, ÚZIS ČR**



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
HIE	0,08	0,12	0,13	0,08	0,08	0,09	0,10	0,09
PFC	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,06	0,07	0,09
Meningitis	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01

Z údajů je zřejmá jen velmi mírná fluktuační vykazované incidence těžké hypoxicko-ischemické encefalopatie (HIE) okolo hodnoty 0,1%. HIE je v této skupině nejzávažnější diagnózou, která výrazně ovlivňuje kvalitu dalšího života novorozence (pozdí morbiditu). Její incidence v ČR je srovnatelná se zahraničními údaji z vyspělého světa. Podobně zůstává bez větší změny počet vykázaných dětí se syndromem perzistující fetální cirkulace (PFC) a meningitidy. Mírný vzestup incidence PFC v letech 2008 – 2010 je pravděpodobně nevýznamný a může být způsoben zlepšenou echokardiografickou diagnostikou.

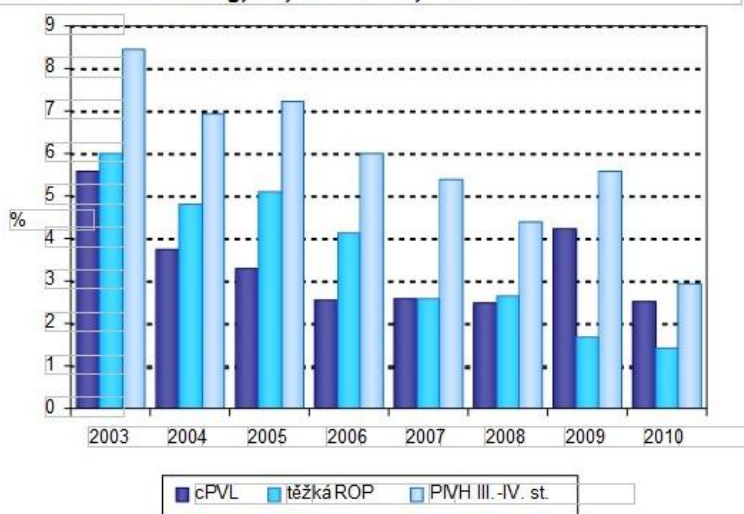
Zdroj:

<http://www.google.cz/cse?cx=002651195016181801082:vaw3ri0c5ky&q=rodi%C4%8Dka%20a%20novorozenec>

**PŘÍLOHA Č. 5 - Graf č. 8 - Incidence retinopatie, leukomalacie a intrakraniálního krvácení u novorozenců do 1500 g, ČR, 2003-2010, ÚZIS, ČR**

Tato skupina diagnóz bývá někdy nazývána souborně jako intrakraniální morbidita. Patří sem retinopatie nedonošených (ROP), intrakraniální krvácení těžkého stupně (PIVH) a cystická periventrikulární leukomalacie (cPVL).

**Graf 8. Incidence retinopatie, leukomalacie a intrakraniálního krvácení u novorozenců do 1 500 g, ČR, 2003–2010, ÚZIS ČR**



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
cPVL	5,57	3,76	3,29	2,54	2,60	2,49	4,22	2,51
PIVH III.-IV. st.	8,46	6,94	7,22	6,02	5,39	4,37	5,60	2,93
těžká ROP	6,00	4,82	5,10	4,14	2,60	2,66	1,69	1,42

Vzestup incidence závažného PIVH z roku 2009 se naštěstí nepotvrdil a jeho incidence v roce 2010 zřetelně klesla. Totéž platí i o incidenci cPVL, která po vzestupu v roce 2009 výrazně v roce 2010 poklesla. Oba tyto údaje byly v roce 2009 znepokojivé a šlo zřejmě o náhodnou fluktuaci. Incidence ROP se v ČR v roce 2010 opět snížila a její trend se jeví jako trvale sestupný. Rok 2010 přinesl ve všech těchto ukazatelích dobré zprávy. Doufejme, že se v dalších letech trend potvrdí.

Zdroj:

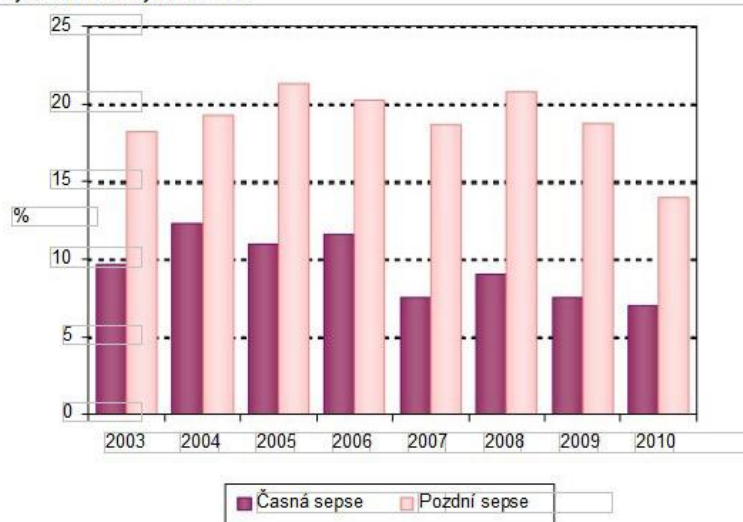
<http://www.google.cz/cse?cx=002651195016181801082:vaw3ri0c5ky&q=rodi%C4%8Dka%20a%20novorozenec>

## PŘÍLOHA Č. 6 - Graf č. 9 – Incidence časná a pozdní neonatální sepse u novorozenců do 1 500 g, ČR, 2003 – 2010, ÚZIS ČR

Celkové infekce u novorozenců, vykazované podle doby vzniku jako časná a pozdní novorozenecká sepse, představují další skupinu závažných komplikací u novorozenců do 1 500 g. Infekční komplikace často následně indukují další závažnou morbiditu. Incidence novorozenecké sepse u novorozenců do 1 500 g v ČR v letech 2003–2010 ukazuje Graf 9.

Rodička a novorozenec 2010 / Mother and newborn 2010

**Graf 9. Incidence časná a pozdní neonatální sepse u novorozenců do 1 500 g, ČR, 2003–2010, ÚZIS ČR**



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Časná sepse	9,64	12,25	10,93	11,57	7,53	9,01	7,52	6,96
Pozdní sepse	18,20	19,29	21,34	20,23	18,68	20,75	18,71	14,00

Incidence obou druhů sepse třetí rok po sobě klesla, v případě pozdní novorozenecké sepse dokonce výrazně. V dlouhodobém pohledu se zdá, že nastává zlepšení, které je po letech stagnace ukazatelů vítané. Vliv na výši incidence u sepsí má do jisté míry dodržování kritérií pro jejich správné vykazování.

Zdroj:

<http://www.google.cz/cse?cx=002651195016181801082:vaw3ri0c5ky&q=rodi%C4%8Dka%20a%20novorozenec>

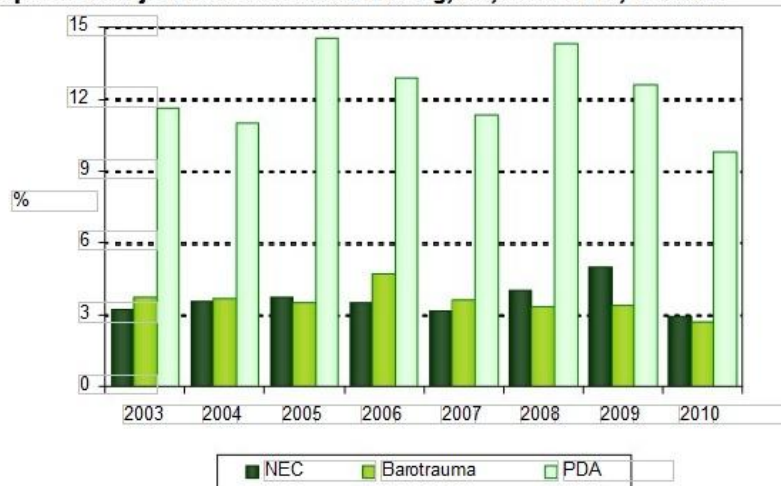


**PŘÍLOHA Č. 7 - Graf č. 10 – Incidence barotraumatu, nekrotizující enterokolitidy a otevřené tepenné dučeje u novorozenců do 1 500 g, ČR, 2003 – 2010, ÚZIS ČR**

Z poslední skupiny evidovaných novorozeneckých komplikací (Graf 10) je nejzávažnější nekrotizující enterokolitida (NEC), která má vysokou smrtnost a indukuje ve vysoké míře také výskyt jiných komplikací. Postihuje zejména novorozence z nejnižších váhových kategorií.

*Rodička a novorozenec 2010 / Mother and newborn 2010*

**Graf 10. Incidence barotraumatu, nekrotizující enterokolitidy a otevřené tepenné dučeje u novorozenců do 1 500 g, ČR, 2003–2010, ÚZIS ČR**



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PDA	11,63	10,99	14,54	12,89	11,34	14,32	12,58	9,81
NEC	3,21	3,57	3,72	3,48	3,16	4,03	4,98	2,93
Barotrauma	3,75	3,66	3,50	4,70	3,62	3,34	3,37	2,68

Incidence léčené otevřené tepenné dučeje (PDA) opět výrazně poklesla, což pravděpodobně odráží měnící se pohled na účelnost léčby. Incidence barotraumatu se v posledních letech příliš nemění, i zde je ale patrný spíše pokles této komplikace. Incidence nekrotizující enterokolitidy se po několika letech výrazně snížila a dosáhla dokonce nejnižší hodnoty od roku 2003. Vzhledem k závažnosti onemocnění to je žádoucí výsledek, který se však musí v dalších letech potvrdit.

Zdroj:

<http://www.google.cz/cse?cx=002651195016181801082:vaw3ri0c5ky&q=rodi%C4%8Dka%20a%20novorozenec>