

**Univerzita Pardubice**  
**Fakulta zdravotnických studií**

**Výživa novorozence na intermediární péči**

**Tereza Kaválková**

**Bakalářská práce**

**2019**

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2016/2017

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tereza Kaválková**  
Osobní číslo: **Z15184**  
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**  
Studijní obor: **Porodní asistentka**  
Název tématu: **Výživa novorozence na intermediární péči**  
Zadávající katedra: **Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce**

### **Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :**

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího

Rozsah pracovní zprávy: 35 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

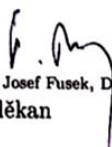
1. BALLARD, O. A., MORROW, A. L., Human milk composition nutrients and bioactive factors. *Pediatr Clin North Am.* 60 (1), [online]. 2013, 60 (1) [cit. 2018-12-02]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3586783/>.
2. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava a Ivo BOREK. *Intenzivní péče o novorozence.* 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 447 s. ISBN 978- 80- 7013-547-4.
3. LEBL, Jan, Jan JANDA, POHUNEK Petr, Jan STARÝ et al. *Klinická pediatrie.* 2. vyd. Praha: Galén, 2014, 698 s. ISBN 978-80-7492-131-5.
4. MUNTAU, Ania. *Pediatrie.* 4. zcela přeprac. a aktual. vyd. Praha: Grada, 2009, 608 s., ISBN 978-80-247-2525-3.
5. NEVORAL, Jiří et al., *Praktická pediatrická gastroenterologie, hepatologie a výživa.* Praha: Mladá fronta, 2013, 677 s. ISBN 978-80-204-2863-9.
6. STRAŇÁK, Zbyněk, Jan JANOTA a kol. *Neonatologie.* 2. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Mladá fronta, 2015, 640 s. ISBN 978-802-0438-614.
7. UNICEF UK. *Baby friendly initiative guide to breastfeeding [online].* In: Scotland, 2017, s. 4 [cit. 2018-05-03]. Dostupné z: <https://www.unicef.org.uk/babyfriendly>.

Vedoucí bakalářské práce: Eva Welge, MSc BSc


Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

Datum zadání bakalářské práce: 1. prosince 2016

Termín odevzdání bakalářské práce: 9. května 2019

  
prof. MUDr. Josef Fusek, Dr.Sc.  
děkan

L.S.

  
Mgr. Markéta Moravcová, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 4. února 2019

## **PROHLÁŠENÍ AUTORA**

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 9. 5. 2019

Tereza Kaválková

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala paní Evě Welge, MSc, BSc za odborné vedení bakalářské práce, za cenné rady, ochotu a hlavně trpělivost. Velké poděkování patří také respondentkám a zaměstnancům ústavu, které ochotně spolupracovaly při vyplňování dotazníku.

Děkuji také mým rodičům, přátelům a blízkým za podporu během studia a pomoci při psaní bakalářské práce.

## **ANOTACE**

Bakalářská práce se zabývá výživou novorozence umístěného na oddělení intermediární péče. Zaměřuje se na kojení, alternativní možnosti a způsoby podání výživy novorozencům. Práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část se věnuje především výživě novorozence, u kterého je v důsledku jeho poporodního zdravotního stavu nebo špatné adaptace ovlivněn či znemožněn standardní příjem výživy – kojení. V praktické části jsou analyzovány a interpretovány výsledky dotazníkové šetření, které bylo zaměřeno na informovanost matek v oblasti výživy novorozence. Na základě získaných dat byla vytvořena informační brožura určená pro matky, která shrnuje základní informace o výživě novorozence.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

intermediární péče, novorozenec, výživa, kojení, mateřské mléko, umělá výživa

## **TITTLE**

Newborn nutrition at special care baby unit

## **ANOTATION**

In my Bachelor thesis, in my theoretical part, I look at nutrition of newborn babies that are hospitalised on special care baby unit. My main focus is on breastfeeding and alternative options of nurishment for these newborns. Furthermore, I concentrate on nutrition and nurishment of newborns which can not be breastfed due to their poor condition or poor exuterine adaptation. In the practical part, I interpret and analyze results from my survey questionnaires which was aimed at the level of awareness of mothers about newborn nutrition. Based on the collected data, I have created a booklet regarding newborn feeding. The booklet is for mothers and it gives them fundamental information about nutrition for newborns.

## **KEYWORDS**

intermediary care, newborn, nutrition, breastfeeding, breastmilk, artificial nutrition

## Obsah

Úvod.....	12
TEORETICKÁ ČÁST .....	14
1 Intermediární péče .....	14
2 Novorozenec na IMP .....	15
2.1 Nedonošený novorozenec .....	15
2.1.1 Možné problémy novorozence spojené s nedonošeností a nezralostí.....	16
2.2 Nezralost gastrointestinálního traktu.....	17
2.3 Anatomické předpoklady novorozence pro sání .....	18
3 Výživa novorozenců na imp .....	19
4 Přirozená výživa novorozenců – kojení.....	20
4.1 Význam mateřského mléka .....	20
4.1.1 Mlezivo – kolostrum.....	21
4.2 Kojení novorozence na IMP.....	21
4.3 Technika kojení na IMP .....	22
4.3.1 Nejvhodnější polohy pro kojení NNPH.....	22
4.4 Odstříkávání mléka u matek s novorozencem na IMP.....	23
4.4.1 Odstříkávání MM u docházejících matek.....	24
4.4.2 Rozmrazování MM.....	24
4.5 MM od dárkyň.....	24
4.6 Banky mateřského mléka .....	25
4.7 Fortifikace mateřského mléka .....	25
4.8 Kontraindikace kojení ze strany matky.....	25
4.9 Problémy a překážky kojení.....	26
5 Umělá kojenecká výživa .....	27
5.1 Rozdělení kojenecké výživy pro nezralé novorozence .....	27

6	Enterální výživa na IMP .....	29
6.1	Suplementace enterální výživy .....	29
6.2	Možnosti podání enterální výživy .....	30
6.2.1	Krmení pomocí sondy .....	30
6.2.2	Alternativní metody krmení novorozence .....	30
6.3	Možné problémy spojené s enterální výživou .....	31
7	Parenterální výživa na IMP .....	34
	PRŮZKUMNÁ ČÁST .....	35
8	Metodika průzkumu .....	35
8.1	Charakteristika průzkumného vzorku .....	35
8.2	Technika sběru dat .....	35
8.3	Výzkumný nástroj .....	36
8.4	Okruhy průzkumu .....	36
9	Analýza a interpretace výsledků výzkumu .....	38
10	Diskuze .....	61
11	Závěr .....	66
12	Použitá literatura .....	68
13	Přílohy .....	75



## SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

### SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek č. 1 Poloha tanečnicka (Fendrychová, Borek, 2012, s. 156).....	22
Obrázek č. 2 Poloha vzpřímená, vertikální (Fendrychová, Borek, 2012, s. 156).....	23
Obrázek č. 3 Nejvyšší dosažené vzdělání matek .....	38
Obrázek č. 4 Počet porodů v řadě .....	40
Obrázek č. 5 Způsob vedení porodu .....	42
Obrázek č. 6 Kojení novorozence .....	43
Obrázek č. 7 Potíže při kojení.....	44
Obrázek č. 8 Ukázka nejvhodnějších poloh při kojení .....	45
Obrázek č. 9 Tvorba mléka po porodu .....	46
Obrázek č. 10 Poučení při nedostatečné tvorbě mléka .....	47
Obrázek č. 11 Intervence pro zlepšení nedostatečné tvorbě mléka .....	47
Obrázek č. 12 Pomoc laktační poradkyně .....	49
Obrázek č. 13 Informace o odstříkávání MM.....	50
Obrázek č. 14 Znalosti jiných způsobů krmení .....	51
Obrázek č. 15 interpretace odpovědí – jiné způsoby krmení novorozence .....	51
Obrázek č. 16 Informovanost matek o možnostech dokrmů .....	54
Obrázek č. 17 Znalost mléčné banky.....	55
Obrázek č. 18 Možnosti odpovědí matek, které znají mléčnou banku s ukázkou citovaných odpovědí.....	55
Obrázek č. 19 Kojení vs. umělá výživa .....	57
Obrázek č. 20 Deset kroků k úspěšnému kojení (WHO, UNICEF 2015) .....	73
Obrázek č. 21 Správné a nesprávné držení prsu při kojení (Laktační liga, 2007).....	74

### SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Klasifikace novorozenců rozdělena do tří základních kategorií (Petržílková, 2018, s. 107-108).....	15
Tabulka č. 2 Porod dle týdnu gravidity.....	41
Tabulka č. 3 Interpretace odpovědí matek, které označily odpověď C .....	43
Tabulka č. 4 Doba uchování odstříkaného MM v lednici.....	53
Tabulka č. 5 Nejčastější odpovědi matek – možnost dokrmů .....	54

Tabulka č. 6 Odpovědi matek, které přemýšlely o náhradě kojení umělou výživou, ale přesto kojí .....	57
Tabulka č. 7 Ovlivnění volby krmení u matek, které v předchozí otázce zvolily odpověď „A“ .....	59
Tabulka č. 8 Ovlivnění volby krmení u matek, které v předchozí otázce zvolily odpověď „B“ .....	59
Tabulka č. 9 Interpretace odpovědí matek, které nepřemýšlely nad náhradou kojení umělou výživou.....	59

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ABKM	alergie na bílkovinu kravského mléka
ČR	Česká republika
EV	enterální výživa
FF	fyziologické funkce
GIT	gastrointestinální trakt
IMP	intermediární péče
MM	mateřské mléko
např.	například
NEC	Nekrotizující enterokolitida
NLZP	nelékařský zdravotnický personál
RI	rooming – in
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
ÚPMD	Ústav pro péči o matku a dítě
WHO	World Health Organization

## ÚVOD

Adaptace novorozence na mimoděložní prostředí je v některých případech velmi obtížná a může vést k naléhavým stavům vyžadujícím poskytnutí péče intenzivní jednotky či intermediární péče. Škála stavů vyžadující tuto péči je široká. Především se jedná o děti nezralé (nedonošené), dále například o děti po obtížném porodu, které vyžadují monitoraci fyziologických funkcí (dále jen FF) a děti s potřebou diagnostické nebo terapeutické intervence. Medicína se dnes pohybuje na velmi vysoké úrovni. Využívá nejmodernější přístroje a postupy, jejichž cílem je zajistit co nejvyšší kvalitu péče. Vzhledem k neustálému vývoji a výzkumu v medicíně se zvyšují i požadavky na veškerý nelékařský zdravotnický personál. Díky tomu je dnes novorozencům s nízkou porodní váhou, předčasně narozeným a nemocným poskytována vysoce kvalitní péče s následnou

možností zajištění kvalitního života, což v posledních 20 letech vedlo velkou měrou ke snížení kvocientu kojenecké úmrtnosti z 0,5 % na 0,3 % (Český statistický úřad, 2018). U předčasně narozených novorozenců je velmi důležité zajistit kvalitní výživu, a to nejlépe v podobě mateřského mléka (dále jen MM). To totiž obsahuje živiny ve správném poměru potřeby novorozence. Žádný z přípravků umělé výživy nedokáže mateřské mléko plnohodnotně nahradit.

Na odděleních intermediární péče je novorozencům poskytována taková péče, aby co nejrychleji dosáhly své zralosti a vyrovnaly se novorozencům donošeným. Důležitá je však zde i role matky, která je nezastupitelnou součástí ve vývoji dítěte. Matka poskytuje dítěti lásku, péči, doteky a již zmiňované nejcennější – MM.

# **CÍLE PRÁCE**

## **Teoretická část**

1. Definovat intermediární péči a novorozence zde umístěné.
2. Popsat výživu novorozenců umístěných na intermediární péči.
3. Seznámit s možnostmi alternativní výživy novorozenců.

## **Průzkumná část**

1. Vytvořit dotazníky pro matky, zabývající se problematikou výživy.
2. Navrhnout informační leták pro matky o výživě novorozenců.

## **Průzkumné otázky**

1. Do jaké skupiny patří rodičky, u kterých probíhal průzkum?
2. Jak ovlivnila gestace a porod matky nástup laktace?
3. Jaké faktory ovlivňují kojení na intermediární péči?
4. Jsou matky dostatečně informovány o možnostech a způsobech výživy novorozence?

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 INTERMEDIÁRNÍ PÉČE

V posledních 20 letech postupně dochází k nárůstu předčasných porodů. Původních 5-6 % předčasných porodů postupně vzrostlo na současných 8-9 %. Narůstá i podíl lehké nezralosti a to novorozenců, kteří se narodí ve 34. – 37. týdnu těhotenství. Mortalita těchto novorozenců je malá, ale ve srovnání s nedonošenými novorozenci mají většinou nedostatečnější poporodní adaptaci a vyšší riziko morbidit (Hájek, Čech, Maršál a kol., 2014, s. 236).

V České republice (dále jen ČR) funguje takzvaný třístupňový regionální systém péče, přičemž do prvního stupně spadají základní úseky péče o fyziologické novorozence a kojence, kteří nemají významné odchylky v poporodní adaptaci. Většina těchto úseků spadá pod dětské oddělení a je zde možné ošetřování systémem rooming – in (dítě – matka). Další stupeň, a to stupeň II., je úsek intermediární péče (dále jen IMP). Zde jsou umísťováni patologičtí a nezralí novorozenci od 32. týdne gestace, kteří však nevyžadují intenzivní péči. III. stupeň péče o novorozence sdružuje úseky I. a II. stupně, kde navíc přibývá jednotka intenzivní a resuscitační péče daného neonatologického centra spadajícího do centra perinatologického. V ČR se nachází 12 statutárních perinatologických center. Péče těchto center spočívá v péči plného rozsahu, soustřeďuje se na nejzávažnější neonatální patologické stavy a stavy nezralosti v rámci regionu (Fendrychová, Borek, 2012, s. 19).

Neonatologický úsek intermediární péče IMP sdružuje úsek péče o fyziologické novorozence s možností rooming-in a jednotku intenzivní péče s následujícími cíli:

- Diagnostika a léčba patologických stavů novorozenců narozených ve 32. týdnu těhotenství přímo v perinatologickém centru nebo novorozence transportované z jiných zařízení.
- Péče o novorozence překládané z perinatologický center III. stupně k doléčení.
- Péče o fyziologické novorozence zabezpečující podmínky pro fyziologický průběh poporodní adaptace a rozvoje vztahu matka – dítě.

Tento stupeň péče zajišťuje i dostupnost a následné sledování vývoje rizikových novorozenců pomocí center vývojové péče (Česká gynekologická a porodnická společnost, 2013).

## 2 NOVOROZENEC NA IMP

Na IMP jsou přijímáni novorozenci, kteří vyžadují monitoraci FF, diagnostickou nebo terapeutickou intervenci. Další část tvoří novorozenci překládaní z jednotky intenzivní a resuscitační péče se stabilizovanými FF, novorozenci lehce a středně nezralí, novorozenci s poruchou poporodní adaptace, závažnou hyperbilirubinémií, infekčními komplikacemi, novorozenci s vrozenými vývojovými vadami či novorozenci k infuzní terapii (Ústav pro péči o matku a dítě (dále jen ÚPMD), 2013).

System klasifikace novorozenců umožňuje rozdělení do tří základních kategorií (viz. tabulka č. 1). A to podle délky těhotenství, vztahu porodní hmotnosti ke gestačnímu věku a podle zralosti. Význam této klasifikace spočívá v nutnosti znalosti kategorizace z důvodu prevence vzniku závažných stavů ve věku novorozeneckém. Dále jako identifikace možných rizik, stanovení postupu léčby a další prognózy dítěte (Petržilková, 2015, s. 94).

Tabulka č. 1 Klasifikace novorozenců rozdělena do tří základních kategorií (Petržilková, 2018, s. 107-108)

1. Klasifikace novorozence podle délky těhotenství		
délka těhotenství	gestační věk	
nedonošený (narozený před termínem)	gestační věk pod 38. týdnem gravidity	
donošený (narozený v termínu)	gestační věk mezi 38. - 42. týdnem gravidity	
přenošený (narozený po termínu)	gestační věk nad 42. týden gravidity	
2. Klasifikace novorozence podle vztahu porodní hmotnosti ke gestačnímu věku		
eutrofický	porodní hmotnost odpovídá gestačnímu věku (pohybuje se mezi 10. a 95. percentilem pro daný gestační věk)	
hypotrofický	nižší porodní hmotnost, než odpovídá gestačnímu věku (pohybuje se pod 5. percentilem)	
hypertrofický	vyšší porodní hmotnost, než odpovídá gestačnímu věku (pohybuje se nad 95. percentilem)	
3. Klasifikace novorozence dle zralosti		
zralost	porodní hmotnost	gestační věk
extrémně nezralý	pod 1000g (extrémně nízká PH)	do ukončeného 28. týdne gestace
velmi nezralý	1000–1499 gramů (velmi nízká PH)	do 32. týdne gestace
středně nezralý	1500-1999 gramů (nízká PH)	do 34. týdne gestace
lehce nezralý	2000-2499 gramů (late preterm)	do 38. týdne gestace

PH= porodní hmotnost

### 2.1 Nedonošený novorozenec

Novorozenec narozený před ukončeným 38. týdnem gestace s nižší hmotností než 2500 g se označuje jako nedonošený. Velmi často není zjištěna příčina nedonošenosti, která bývá různá. Stupeň zralosti formuluje, jak je dítě při narození vyvinuto a jaká je schopnost fungování

jednotlivých orgánů mimo dělohu. Je nutno upřednostnit v posuzování především gestační věk před hmotností novorozence (Fendrychová, Borek a kol., 2012, s. 28).

Nejvýznamnější příčinu předčasného porodu v současné době tvoří infekce. Ta proniká do děložní dutiny, kde vyvolává zánět placenty, plodových obalů a může napadnout i plod (Dort, 2011, s. 99). Hájek (2014) ve své knize dělí příčiny předčasného porodu do čtyř skupin. První skupinou jsou komplikace v průběhu těhotenství, kam patří již zmiňovaná infekce, dále krvácení v těhotenství, vícečetné těhotenství, kde je vysoké riziko předčasného porodu (30 – 50 %). Polyhydramnion, vývojové vady dělohy, inkompetence děložního hrdla, celková onemocnění matky, předčasný odtok plodové vody, intrauterinní růstová retardace plodu, insuficience placenty či vrozené vývojové vady plodu jsou rovněž příčiny, řadící se do skupiny komplikace v průběhu těhotenství. Další skupinou jsou epidemiologické faktory, kam spadá věk matky, výška a hmotnost, špatná prenatální péče, nechtěná gravidita, opakované předčasné porody a nepřiměřený pohlavní styk (Hájek, Čech, Maršál a kol., 2014, s. 247). Existují i studie, které zkoumají souvislosti mezi nezralostí a nižším socioekonomickým statutem, konzumací alkoholu, kouřením a užíváním drog (Fendrychová, Borek a kol., 2012, s. 28). Poslední dvě skupiny, které uvádí Hájek (2014) jsou faktory iatrogenní, medikamentózní a vzniklé při invazivních diagnostických metodách nebo závažné zdravotní faktory na straně matky (Hájek, Čech, Maršál a kol., 2014, s. 247).

### **2.1.1 Možné problémy novorozence spojené s nedonošeností a nezralostí**

Mezi hlavní problém se řadí respirační tíseň, která se projevuje nezralostí plicní tkáně a chybějícím surfaktantem. Tento stav může vyústit v respirační selhání a následné poškození ostatních orgánů, a to především mozku. Dalším problémem je hypotermie vznikající nedostatečnou termogenezí, termoregulací a téměř nebo úplně chybějící ochranou vrstvou podkožního tuku. Důsledkem hypotermie může nastat hypoglykémie a hypokalcémie, čímž dojde k acidobazické nerovnováze, jejímž následkem bývá poškození mozku. Nejvíce glukózy a kalcia se tvoří ve třetím trimestru (Dort, 2013, s. 40). Mezi velmi důležité faktory pro správný růst novorozence patří výživa a hydratace. Ta může být ztížena pro chabé sání, špatnou koordinaci polykání a sání nebo sníženou střevní motilitu. Dalším možným problémem může být infekce. Nezralost imunitního systému je často následkem závažných i život ohrožujících stavů. Toto riziko stoupá, pokud byla přítomnost infekce u matky po dobu plodu v děloze nebo při vyskytlých komplikacích během porodu. Hypotenze, anémie, hyperbilirubinémie, zvýšená náchylnost ke krvácení, únava dítěte a riziko poškození kůže jsou dalšími možnými problémy spojenými s nedonošeností a nezralostí novorozence. Všechny tyto stavy proto vyžadují



hospitalizaci novorozence na oddělení II. či III. stupně péče (Fendrychová, Borek a kol., 2012, s. 28-29).

Ošetřovatelským cílem v péči o tyto novorozence je tedy zajistit podporu dýchání, udržení tělesné teploty, prevenci infekce, vhodnou výživu a hydrataci, správnou péči o kůži, pečlivou dispenzarizaci, podporu a povzbuzení rodičů (Fendrychová, Borek a kol., 2012, s. 29)

## **2.2 Nezralost gastrointestinálního traktu**

Nepřipravenost gastrointestinálního traktu (dále jen GIT) pro úplný enterální příjem mléka spočívá v jeho funkční a mechanické nezralosti. GIT předčasně narozeného novorozence také postrádá osídlení normální bakteriální flórou. Mezi známky mechanické nezralosti patří: nezralost koordinace sání a polykání, gastroezofageální reflux, prodloužené vyprazdňování žaludku a snížená střevní motilita (Kleinman, 2009). 32.-34 gestační týden je hranice, kdy již dítě dokáže koordinovat sání, polykání a dýchání. Skutečností také je, že většina situací zahrnující obavy o toleranci krmení předčasně narozeného novorozence se týká funkčních problémů (zpomalená motilita GIT, nedostatečně zralá játra, která nestíhají vylučovat přebytečné množství bilirubinu a odbourávat odpadní látky), pro které jsou k dispozici omezená experimentální data (Nevoral, 2013, s. 448).

Jaques Belik (2017) ve svém článku zmiňuje otázku („*co se děje?*“), kterou si často pokládá, když se setkává s touto situací. Odpovědí na tuto otázku může však být více. „*Je to žaludek, který nepohybuje mlékem dopředu, pylorický svěrač, který není relaxovaný nebo snížená peristaltika střev?*“. V současné době chybí diagnostické prostředky a dostatečné znalosti o fyziologii GIT předčasně narozeného novorozence. Většina studií, která se zabývala faktory zodpovědnými za vyprazdňování žaludku byla provedena před více než 30 lety (Jaques Belik, 2017).

Předčasný porod znamená pro matku velmi těžkou životní situaci. V době po porodu, matky zažívají celou škálu negativních emocí. Bezmoc, sebeobviňování, prázdnotu a hlavně strach, že může jejich dítě zemřít. V této situaci přichází na řadu personál, který by měl být matce plnou oporou. Důležité je informovat matku o každém kroku a úspěchu jejího novorozence. Dalším významným krokem pro zlepšení psychické stránky matky je zapojení do výživy novorozence, která je v tuto chvíli obzvláště důležitá. Nejlepší možností výživy je kojení nebo pro začátek alespoň přikládání k prsu a rozvinutí dovednosti sání u novorozence. Kojení má pozitivní vliv na psychickou stránku matky. Matka si připadá nenahraditelná, odbourává pocity bezmoci a sebeobviňování (Sestra, 2011, s. 34).

### **2.3 Anatomické předpoklady novorozence pro sání**

Sací reflex se vyvíjí již během časně gestace, přičemž nenutritivní sání neboli „dudání“ je přítomno již v 18. týdnu těhotenství (Nevoral, 2003, s. 96-97). Efektivního sání je od prvních minut schopna většina novorozenců. Sání však může být některým novorozencům znemožněno anatomickými odchylkami různé závažnosti. Mezi faktory ovlivňující správné sání patří intaktní centrální nervový systém a periferní inervace, správný tvar dutiny ústní, volný a normálně pohyblivý jazyk přiměřené velikosti, průchodný nos a správný vrozený vzorec pohybu dolní čelisti a jazyka (Nevoral, 2013, s. 418). Vzhledem k výše zmíněnému, přirozenou výživu pro novorozence dělíme na možnost kojení nebo nutnost použití enterální cesty (Arslanoglu, Ziegler et al., 2010).

### 3 VÝŽIVA NOVOROZENCŮ NA IMP

Správná výživa v novorozeneckém věku je nezbytná pro normální růst, odolnost vůči infekcím, dlouhodobé zdraví a optimální neurologický a kognitivní vývoj člověka. Poskytování výživy předčasně narozeným novorozencům na oddělení IMP je náročné z několika důvodů. Tyto problémy zahrnují nezralost funkce střev, neschopnost koordinovat sání a polykání a vysoké riziko vzniku nekrotizující enterokolitidy (dále jen NEC). Dále jsou to onemocnění, která mohou narušovat adekvátní enterální výživu, jako je respirační dechová tíseň nebo perzistující ductus arteriosus. Vyskytují se i lékařské zákroky, které zabraňují krmení jako je např. zavedený pupečnickový venózní katétr, probíhající výměnná transfúze nebo indomethacinová terapie (UCSF Children's Hospital, 2004).

Nejvýznamněji se výživa mění během prvního roku života kojence. Potřeba energie stoupá více než dvakrát oproti dalším letem, kdy se zvyšuje pouze o 10 %. Na jedné straně musí zajistit všechny základní složky potravy a energetickou potřebu a na straně druhé nesmí přetěžovat zažívací trakt dítěte. Nevyvážená či nedostatečná strava u rostoucího organismu kojence může mít mnohem závažnější důsledky ve srovnání s dospělým, již nerostoucím jedincem (WHO, 2019).

Kojenec má pouze velmi malé kompenzační mechanismy, a to nezralé metabolické pochody a značně malé zásoby živin. Dalším faktorem určujícím nezralost jsou homeostatické funkce, kdy například ledviny pro svou nízkou koncentrační schopnost zvyšují citlivost k nedostatku vody a nadbytku soli. Jakákoliv nevyváženost stravy z výše uvedených důvodů vede k různým klinickým projevům a je zvláště znatelná na tělesné hmotnosti a tělesné délce novorozence. Kvalita výživy se odráží na správném růstu, diferenciaci a funkci jednotlivých orgánů, tím pádem i na délce hospitalizace novorozence na oddělení IMP (Nevoral, 2014, s. 115). Výživa nesmí obsahovat patogenní mikroorganismy, chemické ani jiné škodlivé látky. MM je nejpřirozenější výživou a také jedinou výživou, která splňuje tyto požadavky (Fendrychová, Borek, 2012, s. 148).

## **4 PŘIROZENÁ VÝŽIVA NOVOROZENCŮ – KOJENÍ**

Kojení bylo již v dávných dobách obecným rysem všech kultur a časů, neboť na něm záviselo samotné přežití dítěte. V současné době je MM považováno za nejpřirozenější a nejpohodlnější výživu novorozence a kojence a nelze ji v plném rozsahu ničím nahradit (Roztočil a kol., 2017, s. 219). Kojení má výhody nejen pro dítě a matku, ale i pro společnost. Přináší vývojové, zdravotní, psychologické, imunologické, ale i ekologické, ekonomické a sociální profity (Petržílková, Moravcová, 2014). Mezi kojené děti patří i ty, co MM nepřijímají pouze sáním z prsu, ale i ty, co dostávají MM odstříkané, například pomocí sondy, lahvičky nebo stříkačky. Tyto tři způsoby podání MM jsou nejpoužívanější metody pro enterální krmení na oddělení IMP (ÚPMD, 2013).

Je také prokázáno, že kojené děti dosahují větší inteligence než děti, které vyrůstaly na umělé výživě (Petržílková, 2015, s. 112). United Nations International Children's Emergency Fund (dále jen UNICEF) a Světová zdravotnické organizace doporučují matkám kojit své dítě až do věku dvou let. Výhradně by dítě mělo dostávat MM po dobu šesti měsíců (UNICEF, 2018). Kojení snižuje riziko poporodních depresí, což má velký význam právě u matek na IMP, které mohou mít pocit selhání a další nepříjemné pocity ve spojení s jejich předčasně narozeným/ nemocným novorozencem (Mohr, 2015, s. 75).

UNICEF (2018) na svých stránkách uvádí, že v chudých zemích se nekojí pouze jedno dítě z dvaceti pěti a však v zemích vyspělých je jedno dítě z pěti na umělé výživě. V roce 1989 vzniklo prohlášení Světové zdravotnické organizace a UNICEF s názvem Ochrana, prosazování a podpora kojení. Snahou tohoto dokumentu bylo poukázat na významnou roli zdravotníků v podpoře kojení. Hlavní zásady úspěšného kojení byly shrnuty do deseti důležitých kroků, pro úspěšné kojení (viz obrázek č. 3 v obrázkové příloze práce), které jsou aktuální již téměř třicet let (UNICEF, 2018).

V ČR je v současné době 69 nemocnic, které se pro dodržování deseti důležitých kroků pyšně označují jako baby – friendly. Nicméně výzkum, který proběhl v roce 2014 až 2017 poukazuje na to, že všech 10 kroků vedoucích ke správnému kojení však nedodržuje žádná z nich (šestinedělky.cz, 2019).

### **4.1 Význam mateřského mléka**

MM odpovídá svým složením měnícím se potřebám a nárokům novorozence (Dort a kol., 2011, s. 62). MM je zcela unikátní a má takové složení, jaké dítě pro svůj růst potřebuje. Z tohoto důvodu je podpora kojení matek na IMP velmi důležitá. Tomuto odpovídá i proměnná struktura

MM. Mléko u matek, které porodily předčasně, obsahuje více bílkovin než MM u matek, které porodily v termínu. Nezralé dítě má větší spotřebu bílkovin, proto se skladba MM přizpůsobuje nutričním potřebám (Šráčková, 2005, s. 16). Nutriční hodnota MM je zhruba 67 kcal/100 ml. Ballard a Morrow (2013) ve své literatuře uvádějí, že obsah bílkovin v MM je přibližně 0,9 až 1,2 g/100 ml bílkovin, 3,2 až 3,6 g/100 ml tuku a 6,7-7,8 g/100 ml laktózy (Ballard, Morrow, 2013, s. 49). V porovnání s ostatními autory je toto množství přibližně stejné.

Proces tvorby MM je ovlivněn předčasným porodem. Přesto je však lidské tělo nastavené tak, že se laktace u matek nezralých dětí rozvíjí. „*Vývoj zralosti ke kojení je multifaktoriální proces, který závisí na dítěti i matce v kontextu dalších okolností*“ (Nevoral a kol., 2003, s. 94).

#### **4.1.1 Mlezivo – kolostrum**

V prvních hodinách po porodu se tvoří takzvané počáteční mléko neboli mlezivo/kolostrum, ve formě nažloutlé hustší tekutiny (Jimramovský, Fuchs, 2012, s. 6). Kolostrum připravuje trávicí systém a jeho funkci a chrání novorozence proti NEC. Výzkum ukazuje, že NEC se častěji vyskytuje v prvních dnech zahájení výživy na IMP nežli později po propuštění do domácí péče. Kolostrum dále dodává potřebné růstové a obranné faktory a zabraňuje poškození buněk GIT z hladovění. Mlezivo je lehce stravitelné, obsahuje velké množství bílkovin, vitamínů a minerálů a má nižší obsah laktózy. Tyto faktory zaručují i jeho kalorickou vydatnost. Mlezivo matky, která porodila předčasně navíc obsahuje Beta – endorfiny, které tiší bolest a zklidňují novorozence, což může působit příznivě vzhledem k invazivním vyšetřením probíhajícím při hospitalizaci novorozence na IMP. Má také velmi výrazné imunologické vlastnosti a obsahuje hojný počet leukocytů a dalších imunologických složek, které mohou chránit novorozence na IMP před některými bakteriemi a viry. Kolostrum je vhodné podávat co nejdříve, a to i v případě odstříkání z důvodu zachování jeho unikátního složení (ÚPMD,2013).

MM vlastní matky je mnohem vhodnější stravou pro novorozence než odstříkané mléko od matek, které rodily v termínu, jak již bylo zmíněno výše. Natrium, chloridy, železo, magnesium, imunoglobulin A a tuky jsou látky, které jsou v MM první čtyři týdny po předčasném porodu obsaženy více než u matek, které porodily v termínu. Proto je tedy vhodné, aby novorozenec dostával MM od jeho vlastní matky (Nevoral a kol., 2003, s. 94).

#### **4.2 Kojení novorozence na IMP**

Kojení na oddělení IMP může být ovlivněno různými faktory, jak ze strany matky, tak ze strany novorozence. Každý problém má daný postup pro podání výživy novorozenci. Kojení může

matky na IMP rozdělit do mnoha skupin. Jednu takovou skupinu mohou tvořit matky, které nekojí, nepřikládají pouze odstříkávají, a to z důvodu nemožnosti přiložení novorozence. V tomto případě, tedy pokud je to možné ze strany matky, matka MM odstříkává. Další skupinou mohou být matky s novorozenci, kdy je novorozenec schopen přiložení, matka kojí částečně a novorozenec dostává dokrm. V tomto případě o přikládání ke kojení rozhoduje ošetřující lékař podle zdravotního stavu novorozence. Při tomto způsobu je důležité přikládat dle časového harmonogramu. Dávku, která je potřebná pro dokrmení dítěte, matka odstříkává až po přiložení. Třetí skupinou mohou být matky, které kojí plně, což znamená, že je novorozenec krměn dle potřeby. Zde je snaha převést kojence na plné kojení, přičemž interval kojení není striktně stanovený (pauza 1-4 hod, dle chuti dítěte). V tomto případě je ale nutné zachovat alespoň 7 krmení za 24 hodin. Dokrmy se vysazují postupně a pečlivě se sleduje váha kojence (ÚPMD, 2013).

### 4.3 Technika kojení na IMP

Základem úspěšného kojení je správná technika. Poloha matky při kojení závisí na její pohyblivosti, přičemž zpočátku matka kojí obvykle v leže, později v sedě. Mezi další faktory patří velikost dítěte a prsů matky. Pro nedonošené novorozence může být obtížné udržet prs v ústech, proto je nutné podepírat prsou rukou, aby jeho váha nespočívala na bradě novorozence (Dort, 2013, s. 25). Při správné technice kojení hraje také důležitou roli edukace a podpora matek. Tu zajišťují laktační poradkyně, sestry nebo porodní asistentky zaměstnané na oddělení IMP.

#### 4.3.1 Nejvhodnější polohy pro kojení NNPH

**Poloha tanečnicka** – matka drží prs rukou stejné strany (levý prs levá ruka). Dítě leží na matčině předloktí (Fendrychová, Borek, 2012, s. 156).



Obrázek č. 1 Poloha tanečnicka (Fendrychová, Borek, 2012, s. 156)

**Poloha vzpřímená, vertikální** – matka jednou rukou drží dítě, druhou prs. Dítě sedí obkročmo na dolní končetině matky (Fendrychová, Borek, 2012, s. 156).



Obrázek č. 2 Poloha vzpřímená, vertikální (Fendrychová, Borek, 2012, s. 156)

#### **4.4 Odstríkávaní mléka u matek s novorozencem na IMP**

Vyskytují se případy, kdy je nutné MM odstríkávat. Nejčastější z nich jsou přeplněné prsy, retence MM, ale na IMP je to hlavně z důvodu příliš slabého (nedonošeného, nemocného) novorozence či odloučení novorozence od matky (Dort, 2011, s. 76). MM zůstává potravou první volby. Mléko, které matka odsaje se používá právě pro krmení jejího novorozence, který je hospitalizovaný na oddělení IMP (Fendrychová, Borek, 2012, s. 158-159). Odstríkávaní MM je nutné zahájit co nejdříve po porodu. Nejdříve se MM odstríkává ručně a následně od 3. dne je možné použít mechanickou odsávačku. Přes den se doporučuje odsávání v pravidelných intervalech a v noci alespoň dvakrát (noční odstríkávaní mléka má pozitivní vliv pro udržení laktace, protože se v noci uvolňuje nejvíce prolaktinu) (Fojtíková, Černá, Pavelka, 2010, s. 402). Důležitá je zde motivace a edukace matky. Ta může sedět u inkubátoru a sledovat své dítě, což příznivě působí pro podpoření laktace. Povinností kompetentního personálu je poskytnout matce dostatek informací o podpoření laktace (zvýšený příjem tekutin, čaj pro kojící matky a dostatek odpočinku). Ideálním řešením této situace je systém rooming in, nicméně matky po císařském řezu jsou neprodleně umísťovány na jednotku intenzivní péče (Praktická gynekologie, 2007). V tomto případě jsou odloučeny od svého novorozence a je nutno zajistit odsřikávaní MM přímo tam. To zajišťují laktační poradkyně nebo jiný nelékařský zdravotnický personál. Matka je poučena o hygieně a správné technice odstríkávaní. Kolostrum/MM odstríkává do sterilní zkumavky nebo lahvičky, pravidelně podle časového

harmonogramu. Odstříkané MM se označí jménem dítěte, datem a hodinou odstříkání. V případě, že není MM podáno ihned je možno uložit ho do speciální lednice umístěné na oddělení IMP, na maximální dobu 24 hodin po odstříkání. Přebytky odstříkaného MM je možno uložit do mrazničky přímo na oddělení IMP s nutností odběru malého vzorku MM. Následující den se odstříkané MM odesílá do mléčné banky (ÚPMD, 2013).

#### **4.4.1 Odstříkávání MM u docházejících matek**

Často se vyskytují situace, kdy matka za svým novorozencem dochází z domu z důvodu malé kapacity míst na oddělení. V tomto případě je matka dostatečně edukována a vybavena pomůckami potřebnými k odstříkávání MM. Matka pravidelně odstříkává ručně nebo mechanicky pomocí odsávačky do vysterilizovaných nádobek. Mléko zamrazuje do sterilních lahviček, které dostane na příslušném oddělení nebo v bance MM. Při každém odstříkání je nutné odstříkat malé množství MM do tzv. směsné lahvičky, kterou označí jako vzorek. Tento vzorek následně banka MM odesílá jedenkrát týdně na kultivaci. Lahvičky s odstříkaným mlékem se označí lihovým fixem jménem dítěte, datem odstříkání a číslem lahvičky. Mléko se zamrazuje na teplotu  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Mléko, které matka odstříkává bezprostředně před návštěvou dítěte přiveze na oddělení chlazené, přičemž zde může odstříkat i další dávku. Mléko se převáží pouze ve speciální transportní tašce, aby nedošlo k jeho rozmrazení a matka ho následně předává do mléčné banky. Chlazené mléko může po dobu 24 hodin zůstat na oddělení (Fendrychová, Borek, 2012, s. 158-159), (ÚPMD, 2013), (Dort a kol, 2011, s. 78-79).

#### **4.4.2 Rozmrazování MM**

Rozmrazování mléka je možno provádět dvěma způsoby. Postupné rozmrazování v chladícím zařízení s nejvyšší možnou teplotou  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$  nebo pod tekoucí studenou vodou. Takové mléko se skladuje při teplotě  $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$  a datum spotřeby se uvádí 24 hodin od vyndání z mrazícího zařízení. K rozmrazování nesmí být použito mikrovlnné zařízení a mléko musí být označeno datem a hodinou vyskladnění z mrazícího zařízení. Následný ohřev MM před podáním novorozenci se provádí ve vodní lázni maximální teploty  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ . MM, které není spotřebováno v dané lhůtě, či už jednou bylo rozmrazené se nesmí znovu zmrazit a používat pro výživu novorozenců (Zákon č. 137/2004 Sb.).

#### **4.5 MM od dáreků**

MM od dáreků bývá druhou volbou výživy novorozence následně po selhání možnosti výživy mlékem vlastní matky. Dárcovské MM v důsledku způsobu zpracování a skladování ztrácí některé cenné vlastnosti, ale je stále lepší volbou výživy pro novorozence než umělé mléčné



formule. MM mléko od dárkyň prochází procesem pasterizace. Pasterizace je spolu se screeningem a testováním dárců vysoce účinná při snižování rizika přenosu HIV, cytomegaloviru, hepatitidy B a C. Pasterizace se provádí při teplotě 62,5 °C po dobu 30 minut, což je velmi významné pro novorozence na IMP, jelikož jejich stav je již poškozen a další zátěž by vedla k vyšší morbiditě a mortalitě (Pediatric Clinic of North America, 2013, s. 189-207).

#### **4.6 Banky mateřského mléka**

V Čechách byla první banka MM vybudována v Hradci Králové, a to v roce 1958. V současné době jsou v ČR banky mateřského mléka ve čtyřech městech (Hradci Králové, Mostě, Českých Budějovicích a Praze). Vyskytují se ale i další zařízení, která mají statut sběrný MM. Rozdíl mezi bankou MM a sběrnou vyplývá z aktivit daného zařízení. Banka mléko sbírá, kontroluje zdravotní nezávadnost, skladuje a šíří i mimo vlastní zdravotnické zařízení. Sběrna MM je určena pouze pro sběr, kontrolu zdravotní nezávadnosti a skladování mléka pro potřeby vlastního zařízení. Banka zpracovává a uchovává mléko od dárkyň a poté se využívá zejména pro nedonošené novorozence. Další funkcí banky je zpracování odstříkaného mléka matek nedonošených novorozenců a přebytků mléka z oddělení šestinedělí. Každá nemocnice, která provozuje banku MM musí mít vypracovanou strategii pro jeho manipulaci a skladování. Manipulace s odstříkaným mlékem je v ČR právně ošetřena vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č. 137/2004 Sb. (Roztočil a kol., 2017, s. 231).

#### **4.7 Fortifikace mateřského mléka**

Je důležité si uvědomit, že MM od dárkyň je většinou od matek, které porodily v termínu. Jak již bylo zmiňováno, takové mléko má nižší obsah bílkovin než mléko u matek, které porodily předčasně. Na základě toho je nutné takové MM obohatit o dostatek bílkovin a vápníku, který jsou důležité zejména pro správný růst novorozence. Tedy v případě, že není novorozenec schopen sát z prsu musí být MM obohaceno tak, aby bylo dosaženo doporučenému množství živin (Agostoni, Buonocore, Carnielli, et al., 2010, s. 85-91).

#### **4.8 Kontraindikace kojení ze strany matky**

Kontraindikaci kojení se dělí na 4 základní skupiny. Absolutní, částečná, dočasná a případy, kdy kojení není kontraindikováno. Do první skupiny absolutní kontraindikace kojení patří novorozenci s klasickou formou galaktosémie u nichž je nulová aktivita gal- 1puridyltransfery v erytrocytech, děti matek infikovaných HIV/AIDS v rozvinutých zemích a děti matek infikovaných lidským T – buněčným lymfotropním virem. Další skupinu s částečným omezením tvoří děti s fenylketonurií a děti matek s abúzem drog. Třetí skupinou jsou

kontraindikace dočasné, kdy by měla laktace matky být udržována pravidelným odstříkáváním mléka i přes to, že se odstříkané mléko vylije, a to do doby, dokud není ukončena léčba nebo odstraněna příčina. Patří sem herpes zoster/simlex na prsu v tomto případě však ale dítě může být kojeno z prsu druhého. Cytomegalovirus, plané neštovice s výskytem do 5 dnů před a do 2 dnů po porodu a chřipkový virus H1N1. Aktivní tuberkulóza matky, přičemž u matek s čerstvou infekcí by měl být novorozenec od matky oddělen do doby, dokud nezačne působit léčba a matka již nebude infekční. Dále chemoterapie matky a některé léky, které více nebo méně přecházejí do MM. Za kontraindikaci kojení se nepovažuje hepatitida A, B, C matky, dále hořčnaté stavy, virózy, mastitida, očkování matky nebo dítěte či onemocnění zažívacího a uropoetického traktu matky. Mezi kontraindikace nepatří ani kouření s doporučením ukončení nebo požití alkoholu s dvou hodinovým odstupem od dalšího kojení (Česko-Slovenská Pediatrie, 2014, s. 8-9). Ve výše uvedených případech s absolutní, částečnou i dočasnou kontraindikací je zjevné, že nelze použít MM jako stravu pro novorozence na IMP.

#### **4.9 Problémy a překážky kojení**

Pokud jsou dodržována správná režimová opatření, nejsou problémy při kojení časté (Roztočil a kol., 2017, s. 219). Mohou se však vyskytnout jisté problémy (viz níže vypsané), při kterých je zkušený personál schopen pomoci matce a doporučit jí správný postup pro odstranění příčiny daného problému.

- nedostatek mléka (hypogalaktie),
- nadbytek mléka (hypergalaktie),
- ragády,
- bolestivé nalití,
- retence mléka,
- ploché či vpáčené bradavky,
- Mastitis puerperalis

(Dort a kol. ,2011, s. 65–67).

## **5 UMĚLÁ KOJENECKÁ VÝŽIVA**

Nejvhodnějším způsobem výživy je již zmiňované kojení, které má oproti umělým mléčným formulím mnoho výhod. Matky jsou po narození dítěte maximálně podporovány v zahájení a následném udržování kojení. Mohou nastat případy, kdy se matce kojení optimálně nedaří, nebo kojení není možné vůbec. Mezi tyto případy patří operace, onemocnění nebo smrt matky. Jak již bylo řečeno v těchto situacích lze podávat dítěti mateřské mléko odstříkané, které může být fortifikované. V případě, že ani tato varianta není úspěšná, přichází indikace umělé mléčné formule. V roce 2014 vyšla publikace aktuální Doporučení pracovní skupiny dětské gastroenterologie a výživy české pediatrické společnosti pro výživu kojenců a batolat viz. níže (Pediatrie pro praxi, 2017).

### **5.1 Rozdělení kojenecké výživy pro nezralé novorozence**

Účelem formulí pro předčasně narozené novorozence je poskytnout příjem živin tak, aby odpovídal nitroděložnímu růstu (Tudehope, Page, Gilroy, 2012).

Pro tuto skupinu mlék je typické větší množství energie a to 80 kcal/ 100 ml se zvýšeným množstvím bílkovin v adaptované podobě ve srovnání s mléky pro novorozence donošené (Lebl et al., 2014, s. 122). Poměr syrovátky ke kaseinu je 60:40, stejně jako u MM. Cukry jsou v této skupině mlék zastoupeny laktózou a polymery glukózy, které jsou lépe stravitelnější. Tuky obsahují více nenasycené mastné kyseliny. Mléka obsahují více minerálů včetně stopových prvků, více vitamínů a také nízkou osmolaritu (Fendrychová, Borek, 2012, s. 173).

Nejčastěji používanou formulí pro předčasně narozené děti je Nutrilon Nenatal 0 do hmotnosti 2500 g. Dále se používá Nutrilon Nenatal 1 od 2500 g do 4 až 5 kilogramů dítěte (Pediatrie pro praxi, 2017, s. 26).

#### **Antirefluxové formule**

Antirefluxová počáteční mléka jsou zahuštěná rýžovým škrobem nebo vlákninou karubinem ze svatojánského chleba a mají zabránit ublinkávání malých kojenců, kteří jsou živeni výhradně MM. Podle posledních studií zahuštěná mléka snižují počet regurgitací, ale nevýznamně v porovnání s mléky nezahuštěnými (Nevoral et al., 2013, s 438).

#### **Formule s hydrolyzovanou bílkovinou kravského mléka**

Speciální přípravky při alergii na bílkovinu kravského mléka (dále jen ABKM) se využívají u novorozenců s potravinovou alergií právě na kravské mléko. Patří sem formule s extenzivně

hydrolyzovanou mléčnou bílkovinou a aminokyselinové formule. Podání těchto formulí závisí na závažnosti alergie. Mezi známky AKBM v kojeneckém věku patří zejména gastrointestinální potíže. Ty se projevují řídkými stolicemi s příměsí vláken krve a hlenu, zvracením, břišními kolikami a atopickým ekzémem. Diagnóza AKBM se stanovuje pozitivním eliminačně-expozičním testem, což znamená, odeznění příznaků po vysazení mléčné formule ze stravy a návratem potíží po jejich opětovném nasazení (Pediatrie pro praxi, 2017, s. 186-189).

*„Pro děti, které netolerují laktózu, jsou k dispozici léčební mléčné přípravky kojenecké výživy s nízkým nebo žádným obsahem laktózy, jež mohou být použity přechodně při získaném deficitu laktázy v důsledku proběhlé enteritidy“* Vrozený deficit laktázy se považuje za velmi vzácný (Lebl et al., 2014, s. 123).

## 6 ENTERÁLNÍ VÝŽIVA NA IMP

V průběhu totální parenterální výživy je důležité zachovat, byť i malý enterální příjem výživy, a to bez ohledu na míru prematurity. I minimální enterální krmení fyziologicky stimuluje adaptaci střeva novorozence. V nejlepším případě je podáváno MM, které v případě nezbytnosti lze nahradit MM od dárcyň nebo preparáty umělé výživy určené přímo pro výživu dětí narozených před termínem (Pediatrie pro praxi, 2013).

Výhody na straně výživy enterální jsou větší nežli u výživy parenterální. Působí zejména jako prevence atrofie střevní sliznice, prevence střevní infekce a vzniku cholestázy. Urychluje vyvrávání střevní sliznice a stimuluje imunitní systém střeva. Enterální výživou (dále jen EV) je indukována tvorba gastrointestinálních hormonů jako je gastrin, neurotenzin, motilin, enteroglaukom a peptidy. Není přesně stanovena doba pro zavedení EV, existuje však několik faktorů, které zahájení ovlivňují. Tento krok je velice individuální. Důležitou roli zde hraje celkový stav dítěte a tolerance stravy. Bříško s normálním nálezem, měkké, slyšitelná peristaltika a odcházející smolka. Mezi další důležité faktory patří stabilní krevní tlak (Fendrychová, Borek, 2012, s. 171).

### 6.1 Suplementace enterální výživy

**Probiotika** – Probiotické bakterie jsou živé mikroorganismy vyskytující se v GIT přinášející účinky na lidské zdraví. U předčasně narozených novorozenců snižuje enterální podávání probiotik výskyt závažných onemocnění, v nejčastějším případě NEC, úmrtnost a úmrtnost spojenou s NEC (popsáno v kapitole NEC). Podávání probiotik má navíc za následek kratší dobu pro dosažení plného enterálního příjmu a tím pádem i zkrácení doby hospitalizace, což má mnoho pozitiv na rodinný život i na ekonomickou stránku z pohledu drahé hospitalizace (Faleh, Anabrees, 2014).

**Vitamin D** se podává jako prevence rachitidy u všech dětí do 1. roku. Preferuje se perorální podání. Vigantol guttae (dále jen gtt.), přičemž jedna kapka obsahuje 500 IU vitamínu D3 (Pediatrie pro praxi, 2018, s. 190).

**Železo** se podává jako suplementace při sideropenické anémii dle hladiny feritinu v dávce 4-6 mg/den. Nejznámější přípravek je Maltofer gtt. s obsahem 2,5 mg železa v jedné kapce (Pediatrie pro praxi, 2018, s. 190).

**Kalcium a fosfor** jsou minerály sloužící jako prevence kostní hypomineralizace a rachitidy. Suplementace se řídí dle doporučení jednotlivých pracovišť, reguluje se dle hodnot alkalické fosfatázy, vápníku a fosforu v krvi a typem výživy (Straňák, Janota a kol., 2015, s. 132-133).

## **6.2 Možnosti podání enterální výživy**

U dětí středně nezralých se využívá některý z alternativních způsobů krmení. Mezi enterální výživu spadá i již zmiňované kojení (Nevoral et al., 2013, s. 452).

### **6.2.1 Krmení pomocí sondy**

Krmení dítěte pomocí sondy není zcela bezpečné. Důležitým krokem před každým krmením je ověřit polohu sondy v žaludku pomocí aspirace. Zavedení sondy do hrtanu je poměrně vzácné, ale není zcela vyloučené. Častěji se vyskytuje povytažení sondy do jícnu (Ezekiel Wong Toh Yoon et al., 2016). Nevoral (2013) ve své literatuře uvádí, že neexistuje univerzální doporučení pro volbu způsobu krmení sondou. „*Metaanalýza dosavadních studií, které srovnávaly kontinuální krmení s intermitentním bolusovým krmením dětí s hmotností méně než 1500 g, neprokázala rozdíly v růstu nebo výskytu Nekrotizující enterokolitidy*“ (Nevoral, et al., 2013, s.453). Ve spoustě nemocnic bývá na oddělení IMP upřednostňováno orogastrické intermitentní krmení pomalým samospádem trvajícím 20-30 minut (Nevoral et al., 2013, s. 453).

### **6.2.2 Alternativní metody krmení novorozence**

Sání z prsu je oproti sání z lahve odlišné. U dítěte je sáním z lahve zhoršená schopnost pozdějšího sání z prsu. Existují ale alternativní způsoby krmení, které napomáhají novorozencům, kteří mohou být výhledově kojeni. Alternativní krmení se dále využívá při dokrmování novorozenců, kteří nejsou schopni vypít z prsu celou dávku. Jsou to novorozenci matek, které mají ragády na bradavkách, opožděnou laktaci, dále novorozenci s nízkou porodní hmotností a novorozenci, kteří jsou dočasně odloučeni od matky (Fendrychová, Borek, 2012, s. 163).

Cílem alternativního krmení je zachovat novorozenci stejnou techniku příjmu potravy jako při kojení a udržet tím jeho zájem o pití z prsu (Dort a kol., 2011, s. 81). Patří sem krmení lžičkou, kapátkem nebo stříkačkou, krmení z hrnečku či kádinky nebo krmení pomocí cévky ze suplementoru, ne všechny tyto techniky lze však na IMP použít (Fendrychová, Borek, 2012, s. 163).

**Krmení kapátkem nebo stříkačkou** se provádí opět ve svislé poloze. Důležité je zde provést hygienickou dezinfekci rukou jako prevencí vzniku infekce. Kónus stříkačky s mlékem se opře

o dolní dásen a velmi pomalu se vstřikuje mléko tak, aby dítě stačilo polykat. Dítě vykonává sací pohyby (Fendrychová, Borek, 2012, s. 163)

**Krmení z kádinky nebo hrnečku** je krmení, při kterém je nutné zajistit ruce dítěte například plenou. Dítě je opět v poloze svislé. Nakloněnou kádinkou se dotkneme rtů dítěte, přičemž dítě reaguje vysunutím jazyka a jeho stočením do kornoutku. Tato metoda je dobře využitelná pro nezralé děti od třicátého gestačního věku s poruchou koordinace sání a polykání. Podporuje totiž faktory nutné právě pro koordinaci sání a polykání (Fendrychová, Borek, 2012, s. 164).

**Krmení pomocí cévky ze suplementoru** je způsob podávání stravy prostřednictvím speciální relaxační cévky, která napomáhá převádět mléko z kádinky, přičemž dítě stimuluje prs matky. Tato metoda funguje na principu připevnění plastické cévky k prsu matky, kdy druhý konec je v kádince s odstříkaným mlékem (Fendrychová, Borek, 2012, s. 164). Tato metoda sebou přináší výhodu, že novorozenec saje z cévky a zároveň stimuluje sekreci MM z prsu matky (Sedlářová, 2008, s. 95).

### **6.3 Možné problémy spojené s enterální výživou**

#### **Gastrická rezidua**

U některých dětí je jako známku možné intolerance krmení nezbytné sledovat zbytky mléka v žaludku. Další množství stravy se určuje podle množství rezidua. V případě, že je před dalším krmením v žaludku více než  $\frac{1}{2}$  podané předchozí dávky, strava se nepodává. Pokud je zbytků více než  $\frac{1}{3}$  předchozí podané dávky, sníží se následná dávka o naměřené množství. Zbytky, které by obsahovaly příměs krve, plodové vody nebo stagnační tekutiny zpět do žaludku nevracíme (Fendrychová, Borek, 2012, s. 174).

#### **Nekrotizující enterokolitida**

Nekrotizující enterokolitida (dále jen NEC) je primárně chorobný proces GIT předčasně narozených novorozenců, který vede k zánětu a bakteriální invazi střevní stěny (Dort a kol., 2011, s. 204). Navzdory pokroku v péči o předčasně narozené kojence zůstává NEC jednou z hlavních příčin morbidit a mortality u této populace. Objevuje se u 1-5 % všech novorozenců s intenzivní péčí a u 5-10 % všech dětí s velmi nízkou porodní váhou (<1500 g). Přestože výzkum prezentoval zajímavou řadu potenciálně přispívajících faktorů, přesná etiologie tohoto multifaktoriálního onemocnění zůstává nedosažitelná. Historicky se věřilo, že NEC vznikla převážně z ischemického poškození nedospělého GIT, nicméně alternativní možné hypotézy naznačují, že je pravděpodobné, že to je ovlivněno multifaktory (Thompson, Bizzarro, 2008).

NEC je onemocnění, které vytváří velkou psychickou zátěž pro rodiče novorozence. Narození dítěte se závažným zdravotním postižením znamená pro rodiče hluboký duševní otřes, který představuje mimořádnou zátěž. Poznání, že se jejich dítě nebude vyvíjet tak, jak očekávali, patří mezi nejtěžší životní krize. Léčba tohoto onemocnění je také spokojena s velkými náklady, oproti již drahé léčbě předčasně narozených novorozenců. Jistou zátěž onemocnění NEC tvoří i pro personál, který novorozence ošetřuje (Šrajfer, Musil, 2008).

### **Klinické projevy NEC**

NEC se nejčastěji objevuje převážně u nedonošených novorozenců po iniciaci EV ve stáří 14 - 20 dnů. Jak již bylo řečeno, klinický obraz bývá různý. Nejčastějším časným symptomem však bývá distenze břicha vyskytující se až u 70 % postižených s projevy intolerance stravy a poruchy pasáže (subileózní až ileózní příznaky) (Dort a kol., 2011, s. 204). Dalším projevem může být přítomnost reziduí v gastrickém aspirátu provázených ve 2/3 případů biliární příměsí, zvracení, hmatná rezistence v břiše, poslechově zvýrazněná peristaltika či vymizení střevních zvuků. Dalším typickým nálezem je krev ve stolici. Nejhorším příznakem může být rozvoj šoku s objevujícími se známkami flegmóny, peritonitidy a perforací střeva. Průběh projevů bývá pozvolný nebo fulminantní (Springer, 2017). Existují i případy, ve kterých jsou první příznaky nespecifické, budící podezření na sepsi bez postižení GIT. Mezi tyto příznaky patří změny chování (letargie), termolabilita, poruchy prokrvení, petechie, apnoické pauzy, bradykardie a další (Straňák, Janota, 2015, s. 346-347). V laboratorním nálezu bývá typicky významný pokles trombocytů, které se spotřebovávají při chorobných změnách mikrocirkulace. Při vyšetření acidobazické rovnováhy je z výsledků patrná metabolická acidóza (Fendrychová, Borek, 2012, s. 296).

### **Terapie NEC**

Při léčbě NEC je nutné okamžité zamezení perorálního příjmu, permanentní odsávání žaludku a převedení novorozence na adekvátní totální parenterální výživu (dále jen PV). Z hlediska farmakologické léčby se doporučuje kombinovaná antibiotická léčba a podávání imunoglobulinů. V případě nekrózy a perforace střeva je indikována chirurgická operace (Fendrychová, Borek, 2012, s. 296).

### **Prognóza NEC**

Tíže onemocnění, celkový zdravotní stav a stupeň nezralosti jsou faktory, které závisí na prognóze tohoto onemocnění. Zhruba u 30 % dětí s nálezem pneumatosis intestinalis



má mírná forma onemocnění konzervativní řešení. U NEC, kde dojde k perforaci střeva s následnou chirurgickou léčbou dosahuje mortalita 20-40 % (Nair, Longendyke, Lakshminrusimha, 2018). Mortalita u extrémně nezralých novorozenců s váhou pod 1000 g se dle Procházkové (2015) pohybuje mezi 40-100 % ve váhové skupině pod 1500 g činí 10 - 50 %, zatímco u dětí nad 2500 g činí pouhých 0-20 %. U 50 % přeživších pacientů se vyskytují dlouhodobé komplikace, přičemž nejzávažnější je syndrom krátkého střeva po rozsáhlých resekcích. K opakovanému výskytu NEC dochází zhruba v 5 % případů. U pacientů po prodělané NEC můžeme zaznamenávat opoždění růstu a zvýšené riziko nepříznivého neurologického vývoje (Straňák, Janota, 2015, s. 351).

## 7 PARENTERÁLNÍ VÝŽIVA NA IMP

Při přechodu plodu z intrauterinního do extrauterinního prostředí dochází ke změnám ve složení tělesných tekutin, renálních a neuroendokrinních funkcí (Fendrychová, Borek, 2012, s. 165). Parenterální výživa je technologie, která je schopna zajistit komplexní nutriční potřeby organismu novorozence při částečné nebo úplné nefunkčnosti trávicího traktu novorozence znamenající přívod základních živin venózní cestou. Nezralým novorozencům neumožňuje nevyvinutý GIT plný enterální příjem od narození. Parenterální výživa by měla být zahájena již do dvou hodin po porodu. Zajišťuje potřebné živiny k udržení anabolického stavu, tekutiny a ionty. Z důvodu stimulace GIT je nutno zahájit i podávání malých dávek mléka. Indikuje se u nezralých dětí, u nichž nelze zajistit metabolické a nutriční potřeby pouze výživou enterální (Nevoral, 2013, s. 446-447). Parenterální výživa je indikována u novorozenců v kritickém stavu se závažným respiračním onemocněním, extrémní nezralosti, stabilních nedonošených novorozenců, stavů hypotrofie, těžké perinatální asfyxie či u septických a ileózních stavů (Fendrychová, Borek, 2012, s. 166). Parenterální výživa není na oddělení IMP tak častá, jako na jednotce intenzivní péče. Rozmezí přívodu tekutin v první den života novorozence se pohybuje mezi 60-10 ml/kg/den dle zralosti dítěte, přičemž vyšší množství je u více nezralých dětí. K postupnému zvyšování dochází podle bilance tekutin, hmotnostního spádu a dozrávání dítěte. Fyziologický hmotnostní spád se udává do 10-15 % porodní hmotnosti podle gestačního stáří dítěte (Nevoral, 2013, s. 446-447).

### **Způsob aplikace parenterální výživy**

Cévní přístupy umožňují přívod parenterální výživy do organismu. Osmolalita podávaných roztoků musí být izosmolární s plazmou, jinak dochází k poškození endotelu cév, ke vzniku tromboflebitid a k zániku periferní žíly (Pediatrie pro praxi, 2018). U velkých cév hrozí nebezpečí vzniku trombózy. Periferní žíla může být použita jakákoliv. Výběr podávaných roztoků je ale v tomto případě omezen jejich koncentrací, která činí u aminokyselin 2 % a u roztoku glukózy maximálně 12,5 %. Pupeční cévy s vysokým průtokem krve, žíly a arterie jsou využívány pro kanylaci novorozenců ihned po porodu. Pomocí nich se zavádějí centrální žilní katétry do pravé srdeční síně. Polohu každého zavedeného centrálního katétru je vždy nutné ověřit ultrazvukem. Výživa se podává přes infuzní dávkovače s možností nastavení rychlosti v desetinách ml/hodinu (Fendrychová, Borek, 2012, s. 169-171).

# PRŮZKUMNÁ ČÁST

## 8 METODIKA PRŮZKUMU

Bakalářská práce je teoreticky – průzkumná. Zjišťuje informovanost matek o výživě novorozence hospitalizovaného na oddělení intermediální péče. K získávání potřebných dat byla využita kvantitativní metoda průzkumu, konkrétně formou anonymního dotazníku vlastní konstrukce. Kompletní dotazník obsahuje 17 otázek a je vložen v příloze práce.

### Průzkumné otázky

- Do jaké skupiny patří rodičky, u kterých probíhal průzkum?
- 2. Jak ovlivnila gestace a porod matky nástup laktace?
- 3. Jaké faktory ovlivňují kojení na intermediární péči?
- 4. Jsou matky dostatečně informovány o možnostech a způsobech výživy novorozence?

### 8.1 Charakteristika průzkumného vzorku

Jako respondentky byly vybrány rodičky, jejichž novorozenec byl hospitalizován na oddělení IMP po dobu alespoň pěti dní. Matky byly vždy před vyplněním dotazníku seznámeny s jeho strukturou a účelem. Po dobu mé přítomnosti na oddělení v průběhu blokové praxe jsem si vyplňování dotazníků zajišťovala sama. V době mé nepřítomnosti informovala matky staniční sestra po vzájemné předchozí domluvě a seznámením s dotazníkem. Vyplnění dotazníku bylo zcela dobrovolné a anonymní. Vyplněním dotazníku respondentky poskytly souhlas se zapojením do průzkumu.

Vyplněné dotazníky byly vloženy do připravených desek na oddělení IMP, které u sebe měla ponechané staniční sestra.

### 8.2 Technika sběru dat

Data v průzkumném šetření byla sbírána pomocí dotazníku. Do průzkumného šetření byla zapojena nejmenovaná nemocnice v hlavním městě ČR, ve které probíhalo šetření od 1. ledna do 28. února 2019. Délka tohoto období byla zvolena z důvodu nepředvídatelného množství hospitalizovaných novorozenců, které je velmi proměnlivé. Prvním krokem průzkumu byla konzultace s vrchní sestrou, která dotazník schválila a potvrdila žádost o provedení výzkumu. Tudíž šetření probíhalo na základě souhlasu vrchní sestry vybraného pediatrického oddělení. Dalším krokem byla konzultace vhodnosti otázek se staniční sestrou, která navrhla, jaké otázky

by bylo vhodné do dotazníku zařadit. V případě zjištění zajímavých poznatků a nedostatků v informovanosti matek si staniční sestra přeje znát výsledky šetření. Edukační materiál, který bude výstupem práce, bude možno využít na oddělení IMP.

Celkem bylo rozdáno 40 dotazníků. Respondentkám byl pro vyplnění dotazníku zajištěn klid v prostředí denní místnosti a dostatečné množství času. Stanovený minimální počet vyplněných dotazníků potřebných pro tento průzkum byl 30. Z tohoto počtu dotazníků se vrátilo vyplněných 31, tudíž návratnost dotazníků činí 77,5 %.

Vyplňování dotazníků proběhlo bez obtíží.

### **8.3 Výzkumný nástroj**

Po vzájemné konzultaci s vedoucí práce a vrchní sestrou pediatrického oddělení nejmenované nemocnice bylo rozhodnuto, že data do průzkumné části budou sbírána pomocí dotazníku. Tato volba se zdála jako nejlepší forma k možnosti širšího spektra záběru. Vzhledem k tomu, že jedním z cílů bylo zjistit, zda jsou matky dostatečně informovány, je dotazník vhodnou formou pro výzkum. V dotazníku většinou odpovídá více respondentek než například u sběru dat pomocí rozhovoru, kde bývá počet respondentek nižší. Zpracování dat z dotazníku bylo poměrně obtížné, jelikož bylo zvoleno příliš velké množství otevřených otázek.

Dotazník obsahuje 7 uzavřených otázek (otázky č. 1, 2, 4, 7, 8, 10, 11), u kterých měly respondenty na výběr z předem daných možností. Dále (otázky č. 3, 13, 17) jsou otázky otevřené, které poskytovaly respondentkám možnost volných odpovědí. Poslední kategorií otázek byly (otázky č. 5, 6, 9, 12, 14, 15, 16), kde byla možnost odpovědi ve většině případů ano/ ne, přičemž po výběru možné odpovědi mohly respondenty zvolit otevřenou či uzavřenou odpověď. Dvě z těchto otázek byly trichotomické, tedy navzájem se doplňující (otázky č. 16, 17). V první části dotazníku byly položeny otázky týkající se vzdělání matek, počtu porodů, které u matky proběhly, týdnu těhotenství a způsobu jakým matka rodila. Zbylé meritorní otázky rozvíjejí stanovené průzkumné otázky a cíle práce.

### **8.4 Okruhy průzkumu**

Okruhy průzkumu dotazníku se dají rozdělit do několika skupin. Prvním okruhem a zároveň nejdůležitějším je kojení. Jak již bylo zmiňováno v teoretické části práce, kojení je nejpřirozenějším způsobem výživy novorozence. Představuje pro dítě tu nejlepší ochranu proti nemocem a napomáhá jeho zdravému fyzickému vývoji. Zájem každé společnosti by tedy mělo být umožnit kojení každé matce. Důležitým krokem je vytvořit matkám podmínky

pro správný nácvik kojení a následně v kojení pohodlně pokračovat (UNICEF, 2019). V tomto kroku může být matkám velice nápomocný proškolený personál, který je matce zároveň i oporou v začátcích kojení.

Dalším důležitým okruhem je způsob vedení porodu u matky. V případě, že při porodu nastanou komplikace, nebo porod není veden přirozenou cestou, mohou nastat komplikace i v začátcích kojení. Novorozenec i matka bývají vyčerpaní a ztrácejí cenný čas a kolostrum, které je pro novorozence v prvních hodinách po porodu velmi důležité. Císařský řez je velkou zátěží jak pro matku, tak pro jejího novorozence. V tomto případě může být nástup laktace delší z několika důvodů. Prvním důvodem může být oddělení novorozence od matky. Matky po císařském řezu bývají umístěny na jednotku intenzivní péče, tudíž nemohou svého novorozence k prsu přikládat od první chvíle. Dalším důvodem mohou být bolesti a vyčerpání matky. Jak již bylo zmiňováno v teoretické části práce, snažíme se o co nejbržší kontakt novorozence s matkou. Novorozenec bývá matce pravidelně přivážen a pokusy o první přiložení tedy mohou být i dříve než po přeložení matky na standardní oddělení šestinedělí. To zajišťují v první řadě laktační poradkyně. Ve dnech, kdy laktační poradkyně nejsou k dispozici, přichází řada na nelékařský zdravotnický personál, který má novorozence v péči (ÚPMD, 2013).

Posledními důležitými okruhy jsou odstříkávání mléka a alternativní způsoby podání výživy novorozenci. Ne vždy je možno, aby matka svého novorozence kojila. Z tohoto důvodu je nutné, aby matka věděla, jak správně má MM odstříkávat a jakým způsobem může být jejímu novorozenci podáváno. V tuto chvíli přichází opět řada na zkušený personál a laktační poradkyně, které jsou schopny matku správně edukovat. Primárně jde o to matkám vysvětlit, co se právě s jejich novorozencem děje a jaké jsou možnosti zajištění výživy. Psychika matky může být pozitivně ovlivněna tím, že matka zvládá správně odstříkávat, a tudíž zajišťovat novorozenci stále nejlepší způsob výživy (Dort, 2011, s. 76).

## 9 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ VÝZKUMU

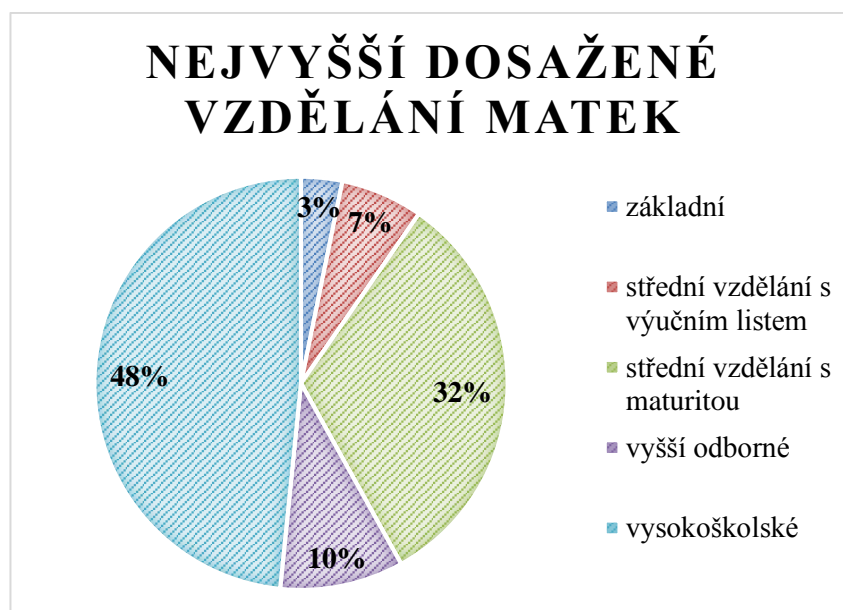
V této kapitole bakalářské práce jsou vyhodnoceny jednotlivé výsledky dotazníkového šetření.

Textová forma práce byla napsána v programu Microsoft Office Word 2016. Pro vyhodnocení dat, vytváření tabulek a grafů byl použit program Microsoft Office Excel 2016. Informační brožura pro matky byla vytvořena v programu Microsoft Office Word 2016.

Odpovědi uzavřených otázek byly znázorněny pomocí koláčových grafů. Odpovědi otázek otevřených byly systematicky kategorizovány dle vzájemných spojitostí, pomocí tematické analýzy a následně přepsány do tabulek s použitím občasné doslovné interpretace.

### Otázka č. 1: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) základní
- b) střední vzdělání s výučním listem
- c) střední vzdělání s maturitní zkouškou
- d) vyšší odborné
- e) vysokoškolské



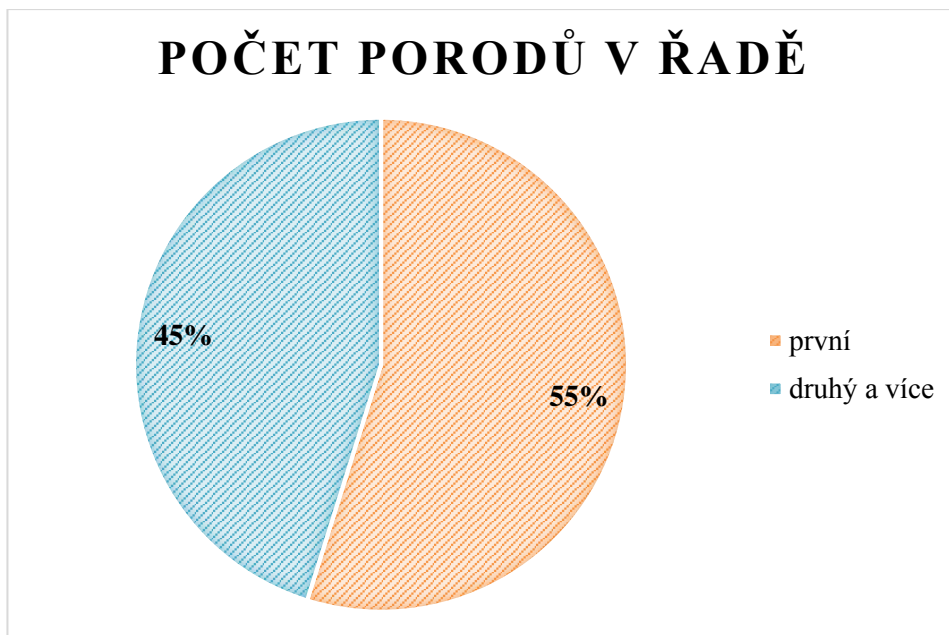
Obrázek č. 3 Nejvyšší dosažené vzdělání matek

Otázka č. 1 se dotazovala na vzdělání respondentek. V této otázce bylo na výběr z pěti možných odpovědí. Nejpočetnější skupinu tvořily matky s vysokoškolským vzděláním, a to téměř až polovina dotazovaných respondentek (48 %). Druhou nejpočetnější skupinou byly matky se středoškolským vzděláním s maturitou. Z této skutečnosti by se dalo odvodit, že v dnešní době je spousta matek poměrně vysoce vzdělaných. Je třeba brát v potaz, že skupinu pro

výzkum tvořilo pouze 31 respondentek. Je tedy poměrně nemožné dělat závěry ve vzdělání rodiček. U vysokoškolsky vzdělaných matek by se dalo předpokládat, že budou lépe informovány o výživě svého novorozence.

## Otázka č. 2 Kolikátý je to Váš porod?

- a) první
- b) druhý a více



Obrázek č. 4 Počet porodů v řadě

Otázka č. 2 týkající se počtu porodů u matek. V této otázce bylo na výběr ze dvou možných odpovědí. U matek, které rodily poprvé (45 %) pouze jedna porodila v termínu a dvě matky porodily po termínu, zbytek matek porodilo předčasně. U matek, které rodily vícekrát, byl výskyt porodu v termínu častější, a to přesně čtyřikrát. Jeden porod byl zde po termínu. Matky, které již rodily vícekrát, mívají větší zkušenosti s péčí o novorozence než prvorodičky. Z této otázky vyplývají i následné odpovědi v dotazníku. Vícerodičky dokázaly lépe a důkladněji odpovědět na další otázky. Dalším rozdílem mezi primiparou a multiparou může být délka porodu. V tomto případě porodu spontánního. Literatura uvádí, že délka I. doby porodní u primipary trvá v průměru 8–11 hodin, u multipary 5–8 hodin. Jinak je tomu při medikamentózním vedení porodu, kde bývá délka I. doby porodní kratší – u primipar 6–7 hodin a u multipar 3–4 hodiny (Moravcová, 2015, s. 23–24).



### Otázka č. 3 Ve kterém týdnu těhotenství jste porodila?

Odpověď na tuto otázku byla otevřená.

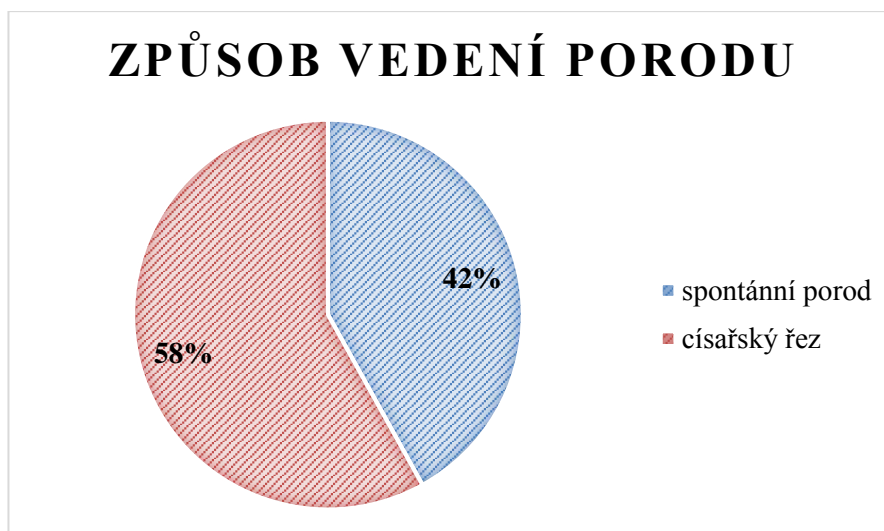
Tabulka č. 2 Porod dle týdnu gravidity

týden porodu	odpovědi matek	počet odpovědí
26 t.g.	26+4	1 matka
27 t.g.	27+2, 27+3	2 matky
29 t.g.	29+0, 29+1	2 matky
30 t.g.	30+0, 30+2, 30+3	3 matky
<b>32 t.g.</b>	<b>32+1, 32+1, 32+2, 32+4</b>	<b>4 matky</b>
<b>33 t.g.</b>	<b>33+0, 33+6, 33+6</b>	<b>3 matky</b>
<b>34 t.g.</b>	<b>34+0, 34+2, 34+4</b>	<b>3 matky</b>
<b>35 t.g.</b>	<b>35+0, 35+1, 35+5</b>	<b>3 matky</b>
<b>36 t.g.</b>	<b>36+0, 36+4</b>	<b>2 matky</b>
37 t.g.	37+0, 37+2	2 matky
39 t.g.	39+3, 39+6	2 matky
41 t.g.	41+2, 41+3, 41+4	3 matky

Otázka č. 3 ukazuje, v jakém týdnu gravidity ženy porodily. Tato otázka je velmi důležitá, z hlediska dalšího postupu terapie a intervencí u novorozence. Novorozenci se na oddělení IMP přijímají od 32. týdne. Tato skutečnost je dána zákonem. V tabulce je tučně zvýrazněno, kteří novorozenci (celkový počet 15) byly porozeny v termínu, kdy se hospitalizují přímo na oddělení IMP. Osm novorozenců, kteří byli porozeny dříve než ve 32. týdnu, byli na oddělení IMP překládáni z jednotky intenzivní péče. Zbytek novorozenců (celkový počet 7) narozených v termínu nebo po termínu, bylo na IMP umístěno z důvodu špatné poporodní adaptace, nutné infuzní terapie, nebo onemocnění, které není možno na oddělení fyziologických novorozenců léčit.

#### Otázka č. 4 Jakým způsobem byl veden Váš porod?

- a) spontánní porod
- b) porod kleštěmi
- c) porod vakuumextrakcí
- d) císařský řez



Obrázek č. 5 Způsob vedení porodu

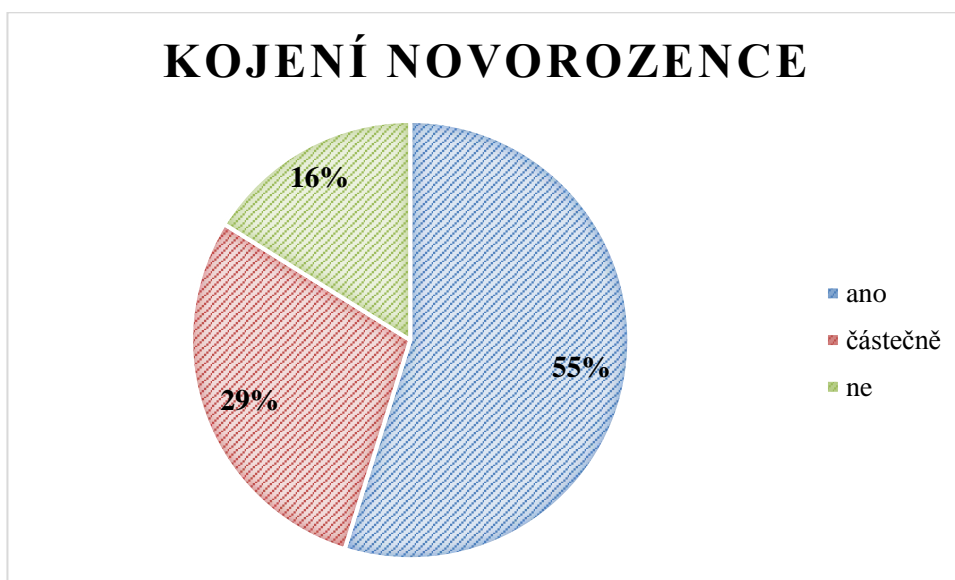
Otázka č.4 se dotazovala matek na způsob vedení porodu. Z těchto odpovědí lze vyčíst hned několik skutečností. První skutečností je, že porod u žádné z matek nebyl ukončen kleštěmi ani vakuumextrakcí. Porod vakuumextrakcí lze provádět od 36. týdne gravidity (s velkou opatrností již od 34. - 36). Porod kleštěmi není omezen gestačním stářím. V ČR se použití těchto technik vyskytuje pouze ve 3 % porodů, tudíž by výskyt u 31 odpovídajících respondentek byl velmi vzácný (Doporučený postup, operační vaginální porod, 2016).

Další skutečností, kterou můžeme vyčíst z grafu, je poměrně vysoký výskyt císařských řezů (58 %). Tento fakt může být ovlivněn i tím, že ústav, ve kterém byl výzkum prováděn, je jedním z dvanácti vysoce specializovaných perinatologických center ČR. Z celkové statistiky porodů v ČR je zřejmé, že se výskyt císařských řezů za posledních patnáct let zdvojnásobil (Český statistický úřad, 2019).

Po důkladném pročítání dotazníků zjišťuji, že čtrnáct novorozenců narozených před termínem bylo porozeno císařským řezem. Tento počet je vyšší než u novorozenců, kteří byli na svět přivedeni spontánním porodem. Z tohoto výsledku by se dalo odvodit například to, že se při předtermínové graviditě jednalo o akutní situace, které bylo potřeba řešit náhle, tudíž pomocí akutního císařského řezu. V potermínové graviditě byli čtyři novorozenci poroženi spontánně a čtyři novorozenci císařským řezem.

### Otázka č. 5 Kojíte své dítě?

- a) ano
- b) částečně
- c) ne (prosím napište z jakého důvodu)



Obrázek č. 6 Kojení novorozence

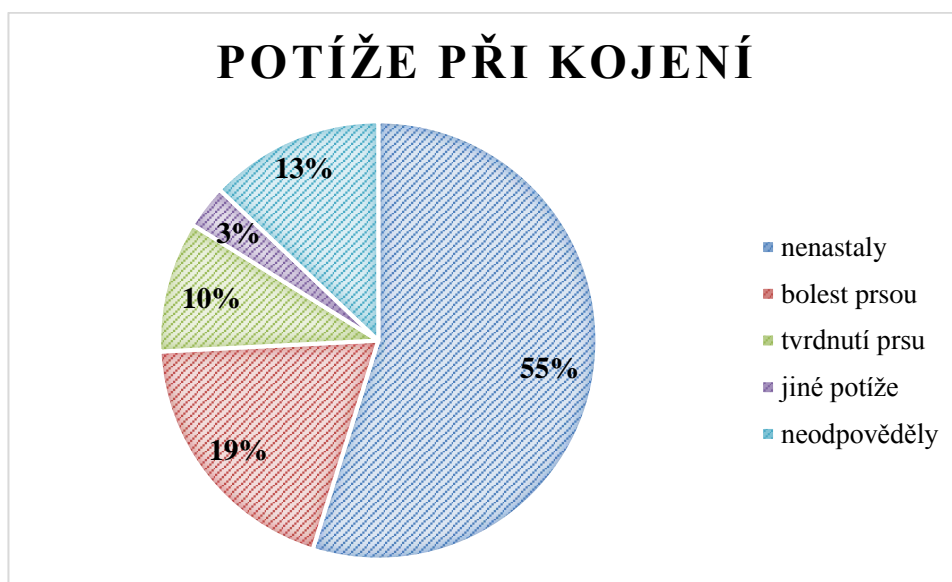
Tabulka č. 3 Interpretace odpovědí matek, které označily odpověď C

odpověď č.	důvod, při označení možnosti „C“ (NE)
odpověď č. 1	„Mléko jsem měla pouze prvních 14 dní.“
odpověď č. 2	„Zástava laktace z důvodu podávané medikace.“
odpověď č. 3	„Zdravotní a osobní důvody“
odpověď č. 4	„Mé miminko nemá stabilní fyziologické funkce a není schopno samo sát.“
odpověď č. 5	„Zastavení laktace z důvodu nálezu na levém prsu.“

Otázka č. 5 se třemi možnými odpověďmi, rozděluje matky do tří skupin. Nadpoloviční většina matek (celkem 17) odpověděla, že kojí své dítě. Další skupinou jsou matky, které své dítě kojí částečně (celkem 9). Tudiž celkem 26 matek z 31 respondentek kojí, nebo alespoň částečně kojí své dítě. Tento počet je poměrně vysoký a velmi pozitivní z hlediska toho, že MM je nejlepším způsobem výživy novorozenců. Celkem pět matek odpovědělo, že své dítě nekojí. Jednotlivé odpovědi těchto matek jsou interpretovány v tabulce č. 3.

### Otázka č. 6 Nastaly u Vás v prvních dnech kojení nějaké potíže?

- a) nenastaly
- b) bolest prsou
- c) krvácení z bradavky
- d) tvrdnutí prsu
- e) jiné potíže (uved'te prosím jaké)



Obrázek č. 7 Potíže při kojení

Otázka č. 6 rozebírala potíže matek v prvních dnech kojení. Více jak polovina matek odpověděla, že potíže nenastaly. Pouze u dvou matek, které rodily dvakrát a více potíže nastaly. U jedné z nich bolesti prsou a u druhé odpovídající tvrdnutí prsu. Z tohoto výsledku by se dalo usoudit, že vícerodičky mají s kojením více zkušeností než ženy, které rodily poprvé. U žen, které rodily poprvé se nejčastěji vyskytují potíže v podobě bolesti prsou. Bolest prsou může být způsobena hned několika příčinami. Mezi tyto příčiny patří špatná technika přikládání novorozence k prsu, retence mléka z důvodu špatného sání novorozence, počínající zánět nebo například stres. U těchto potíží je důležité, co nejrychleji odstranit příčinu. Delší bolestivost prsou by mohla matku odrazovat od dalšího kojení. Čtyři respondentky na tuto otázku neodpověděly z důvodu, že v předešlé otázce zvolily odpověď „C“. Jedna matka, která také zvolila odpověď „C“ ale v prvních dnech kojení obtíže neměla.

**Otázka č. 7 Ukázal Vám zdravotnický personál nejvhodnější polohy při kojení novorozence?**

- a) ano, ukázal
- b) ne, neukázal

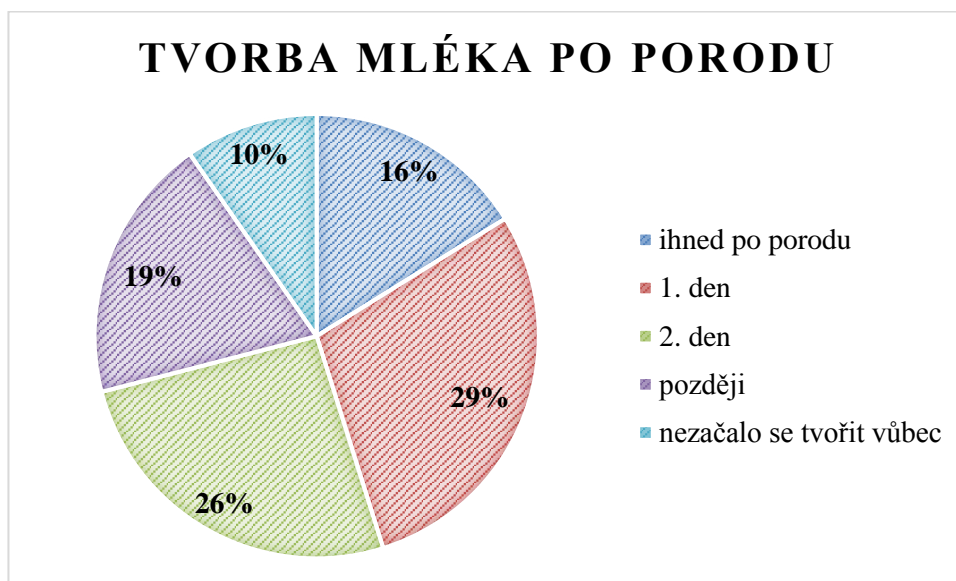


**Obrázek č. 8 Ukázka nejvhodnějších poloh při kojení**

Otázka č. 7 se dotazovala matek, na ukázkou nejvhodnějších poloh při kojení. V této otázce většina matek odpověděla, že jim polohy byly ukázány. Toto tvrzení vypovídá o tom, že personál na pracovišti, kde probíhal průzkum pracuje aktivně. Možné také je, že ženy znají polohy kojení z předporodního kurzu. Ukázka vhodné polohy předchází potížím při kojení. Správná poloha zajišťuje pohodlí jak matce, tak i novorozenci. Pouze pět respondentek v dotazníkovém šetření odpovědělo, že jim polohy ukázány nebyly. Čtyři z nich byly matky, které nekojily, tudíž u nich ukázka správné polohy nebyla nutná. Nejčastěji používanou polohou při kojení na IMP, bývá poloha tanečnicka.

### Otázka č. 8 Za jak dlouho po porodu se Vám začalo tvořit mléko?

- a) ihned po porodu
- b) 1. den
- c) 2. den
- d) později
- e) nezačalo se tvořit vůbec

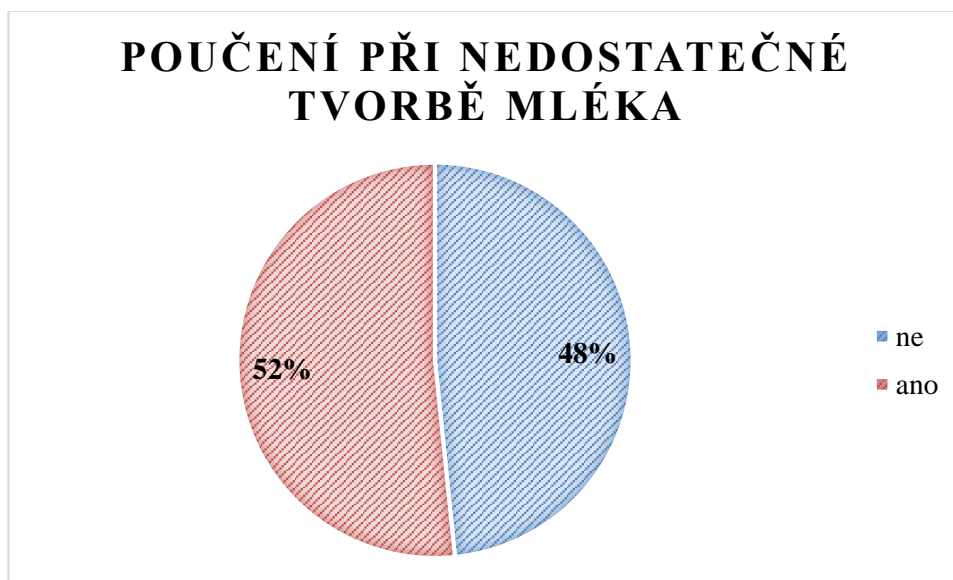


Obrázek č. 9 Tvorba mléka po porodu

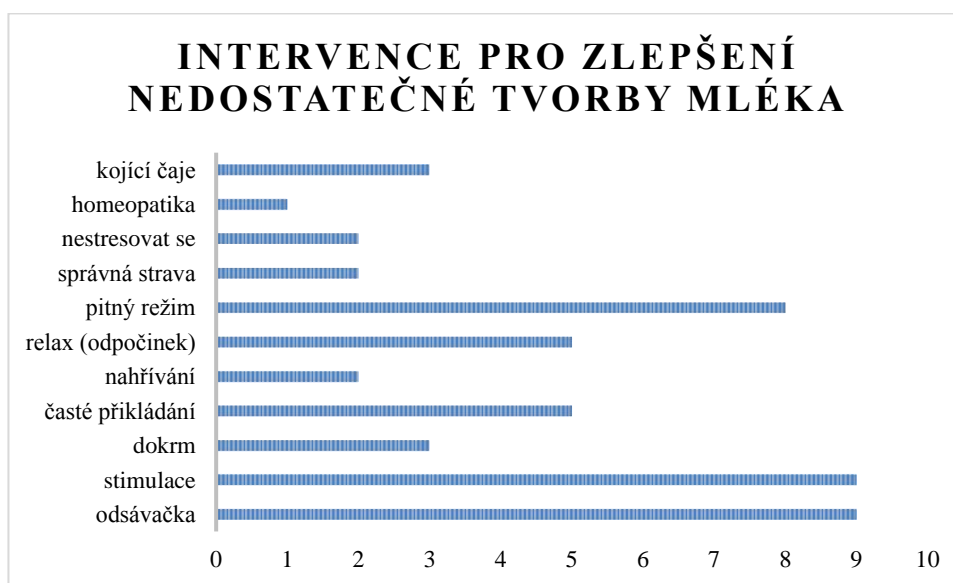
Otázka č. 8 se týkala tvorby mateřského mléka po porodu. Odpovědi na tuto otázku byly velmi proměnlivé. Pouze u pěti matek se MM začalo tvořit ihned po porodu. Tento fakt může být zapříčiněn tím, že předčasně narození novorozenci bývají odděleni od matek ihned po porodu, tudíž nedochází k brzkému přiložení novorozence k prsu a tím ke stimulaci sekrece MM. U předčasně narozených novorozenců je důležité zajistit fyziologické funkce, dechovou podporu a brzké uložení do inkubátoru. Dalším činitelem, který způsobuje pozdější nástup laktace může být císařský řez. U matek po císařském řezu může být nástup laktace oddálen z důvodu větší únavy a komplikací po výkonu. Pouze tři matky odpověděly, že se u nich MM nezačalo tvořit vůbec. Toto množství odpovídá počtu odpovědí z otázky č. 5, kde dvěma matkám byla zastavena laktace a jedna matka nekojila z důvodu jejího zdravotního stavu.

**Otázka č. 9 Poučil Vás personál, co dělat v případě, že nedochází k dostatečné tvorbě mléka?**

- a) ne
- b) ano, napište prosím jak



**Obrázek č. 10 Poučení při nedostatečné tvorbě mléka**



**Obrázek č. 11 Intervence pro zlepšení nedostatečné tvorbě mléka**

Otázka č. 9 zjišťuje, zdali byly matky poučeny, co dělat v případě nedostatečné tvorby MM. V této otázce 16 respondentek odpovědělo, že poučeny byly. Poměrně velký počet matek odpovědělo, že poučeny nebyly (celkový počet 15). Tento vysoký počet neinformovanosti je poměrně překvapující. V otázce č. 8 totiž většina žen odpověděla, že jim správná poloha

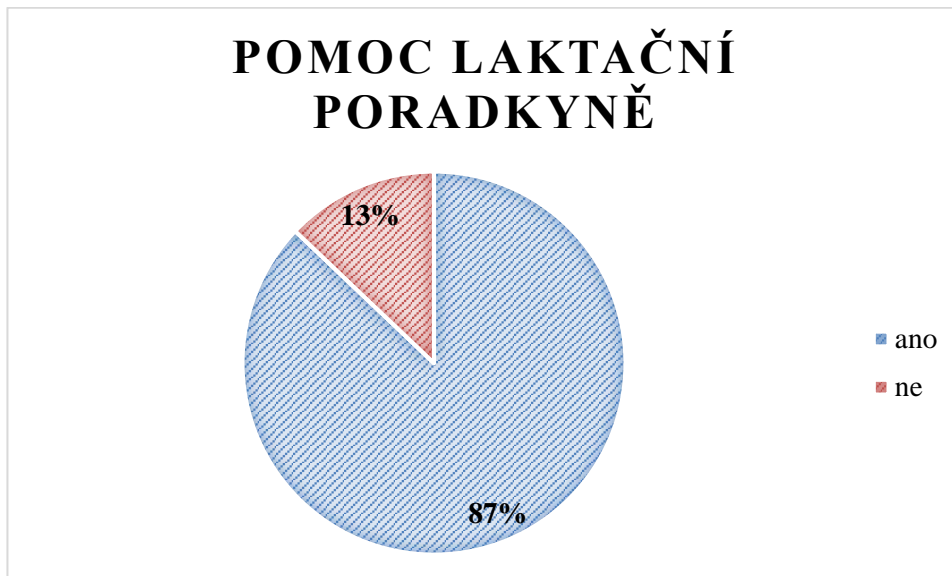
při kojení ukázána byla. Proto by se dalo předpokládat, že budou ženy poučeny ve více směrech oblasti kojení.

Odpovědi žen, které zvolily odpověď „A“, byly tematicky analyzovány dle vzájemných spojitostí a jsou promítnuty v pruhovém grafu výše. Nejčastěji matky odpovídaly, že jim bylo doporučeno stimulovat prsa eventuálně použít odsávačku. Důležitou roli při nedostatečné tvorbě mléka hraje rovněž odpočinek. Tato odpověď byla taktéž poměrně často zastoupena. Informovanost matek v této oblasti je z mého pohledu brána jako nedostatečná.



**Otázka č. 10 Byla Vám nabídnuta pomoc laktační poradkyně?**

- a) ano
- b) ne

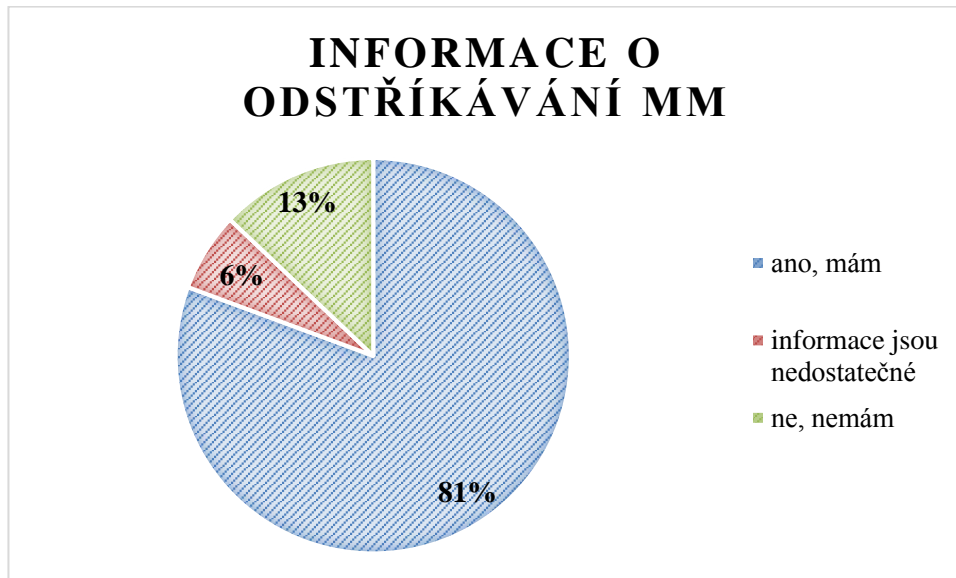


**Obrázek č. 12 Pomoc laktační poradkyně**

Otázka č. 10 pátrala, zda na oddělení IMP funguje pomoc laktačních poradkyň. Téměř většina žen odpověděla, že jim pomoc nabídnuta byla. Laktační poradkyně jsou vyškolené ženy, které nabízejí pomoc a podporu při problémech s kojením. V ústavu, kde probíhal průzkum jsou laktační poradkyně k dispozici vždy ve všední dny. V tuto dobu pomáhají i matkám, které jsou umístěny na jednotce intenzivní péče, kam dovážejí novorozence ke kojení. Ženy, které v této otázce odpověděly „NE“, byly pouze ženy, které nekojily.

**Otázka č. 11 Pokud nemůžete ze zdravotních důvodů přikládat dítě k prsu, máte dostatek informací o tom, jak mateřské mléko odstříkávat?**

- a) ano, mám
- b) informace jsou nedostatečné
- c) ne, nemám

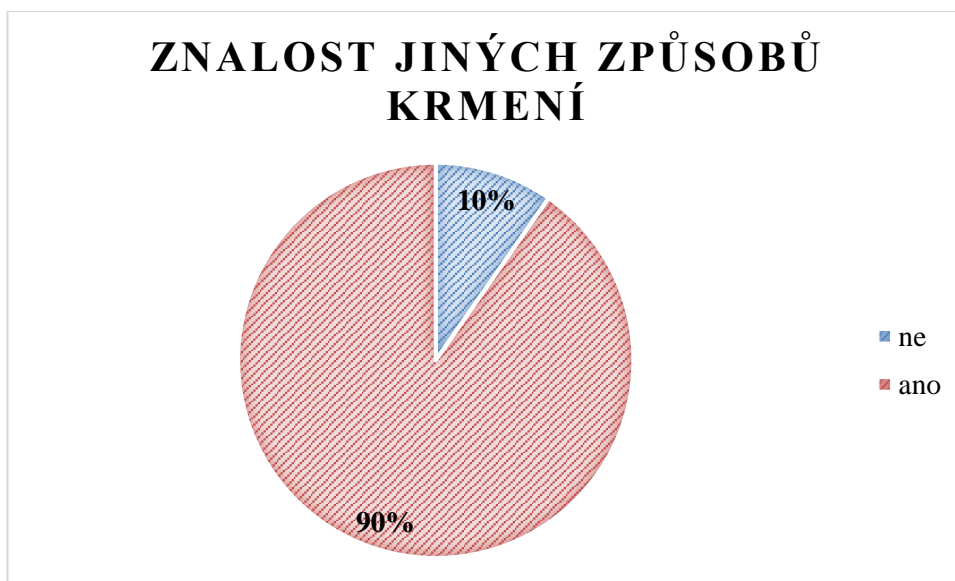


**Obrázek č. 13 Informace o odstříkávání MM**

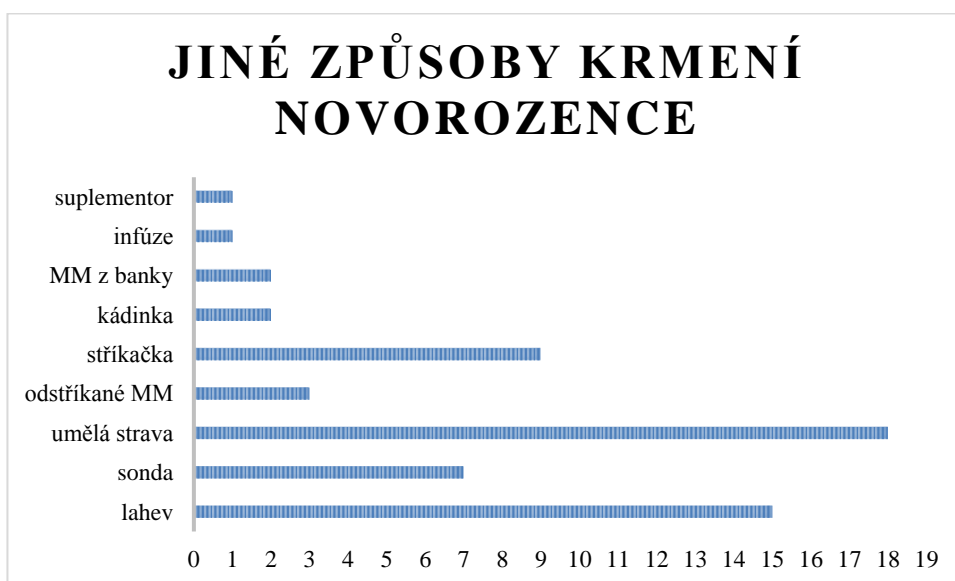
Otázka č. 13 zajímaví se o informovanost matek, jak odstříkávat MM. Téměř většina matek v této otázce odpověděla, že mají dostatek informací o odstříkávání mateřského mléka. Toto množství opět vypovídá o tom, že je personál aktivní a pomáhá matkám, které nemají dostatek zkušeností a informací s danou technikou. Odstříkávání MM je důležité z několika důvodů. Jedním, z nichž může být, že pokud novorozenec není schopen sát MM přímo z prsu, dostává ho jiným způsobem (viz kapitola alternativní způsoby podání výživy). První volbou ale stále zůstává MM. Dalším důvodem mohou být přeplněné prsy matky, které je nutno odstříkávat, aby nedocházelo k retenci MM v prsu. Nedostatečně informované byly pouze dvě ženy. Nedostatek informací mají opět ženy, které nekojily.

### Otázka č. 12 Znáte i jiné způsoby krmení novorozence než kojením?

- a) ne
- b) ano (napište prosím jaké)



Obrázek č. 14 Znalosti jiných způsobů krmení



Obrázek č. 15 interpretace odpovědí – jiné způsoby krmení novorozence

Otázka č. 12 dotazující se matek na jiné způsoby krmení novorozence než kojením. Koláčový graf slouží k rozdělení matek na znalé/neznalé. Pruhový graf interpretuje jednotlivé odpovědi matek, které byly pomocí tematické analýzy sdruženy do jednotlivých skupin. Odpověď při znalosti jiných způsobů krmení byla dále otevřená, tudíž matky mohly napsat více způsobů, které znají. Výsledek této otázky byl velice pozitivní. Většina žen zná jiné možnosti krmení novorozence. Pouze tři ženy odpověděly, že jiné způsoby krmení neznají.

Znalost jiných způsobů krmení je na IMP obzvláště důležitá. U novorozenců, kteří jsou umístěny na tomto oddělení, jsou mnohem častější komplikace s výživou než například u novorozenců umístěvaných na oddělení fyziologických novorozenců. Nejčastěji však matky odpovídaly, že dalším způsobem je umělá strava. Tato skutečnost může vypovídat o tom, že jsou matky ovlivněny marketingovým trhem, který neustále v reklamách a informačních materiálech nabízí umělou výživu. Firmy, které umělou výživu vyrábějí mají velmi pěkně propracované propagační materiály i reklamy, se kterými vystupují. V tomto případě by ale neměly být opomíjeny alternativní způsoby krmení, kde může být zachováno krmení MM, pouze za použití jiného způsobu podání než kojením.

**Otázka č. 13 Víte, jak dlouho může být uchováno odstříkané mateřské mléko v lednici na oddělení?**

Odpověď na tuto otázka byla otevřená.

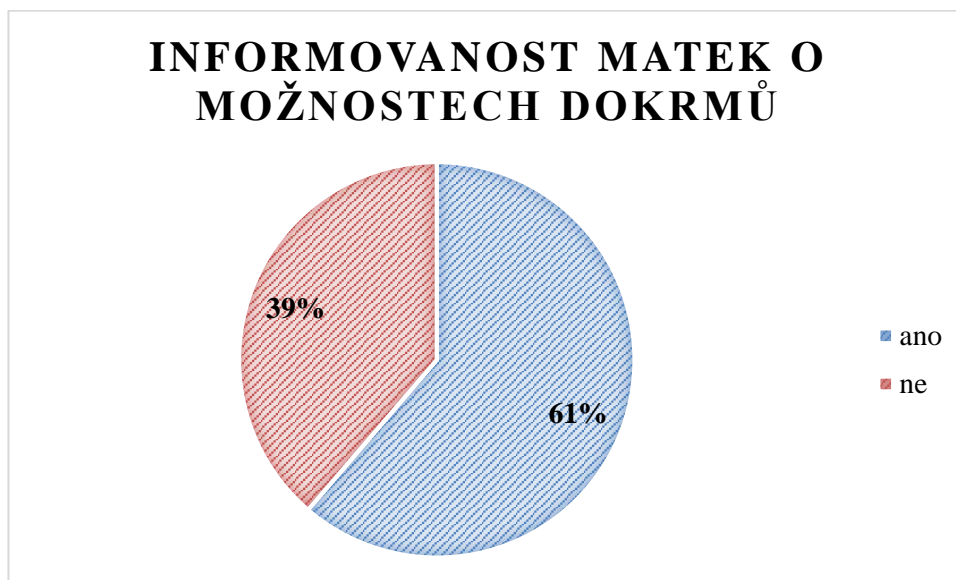
**Tabulka č. 4 Doba uchování odstříkaného MM v lednici**

<b>možnosti odpovědi</b>	<b>počet odpovědí</b>
12 hodin	1 odpověď
1 den	12 odpovědí
2 dny	5 odpovědí
2-3 dny	1 odpověď
3 dny	3 odpovědi
5 dní	2 odpovědi
nevím	7 odpovědí

Otázka č. 13 zjišťovala, zda matky vědí, jak dlouho může být MM uchováno v lednici na oddělení. Odpověď na tuto otázku byla otevřená, tudíž matky mohly odpovídat libovolně. Jednotlivé odpovědi byly sepsány do tabulky. Doba skladování mléka se dle respondentek pohybovala od 12 hodin až do dlouhých pěti dní. Nejčastěji však respondentky odpověděly správně (počet správných odpovědí 12). Nepasterované MM může být při teplotě + 4 °C uchováno v lednici na oddělení po dobu 24 hodin. Tento fakt je podložen vyhláškou Ministerstva zdravotnictví (Vyhláška č. 137/2004 Sb., novelizováno v roce 2007). Jinak je tomu u MM uskladňovaného v domácím prostředí, které dle WHO může být uchováno vzadu v lednici až 5 dní (WHO, 2019). Vzhledem k tomu, že matky, které mají novorozence umístěného na IMP odstříkávají mateřské mléko poměrně často, není informovanost zas až tak velká, jako bych předpokládala. Každá matka by měla být o uchování MM informována.

**Otázka č. 14 V případě, že nemáte dostatek mléka nebo Vaše dítě potřebuje dokrm, byla jste informována o možnostech dokrmů?**

- a) ano (napište prosím, jaké možnosti to byly)
- b) ne



**Obrázek č. 16 Informovanost matek o možnostech dokrmů**

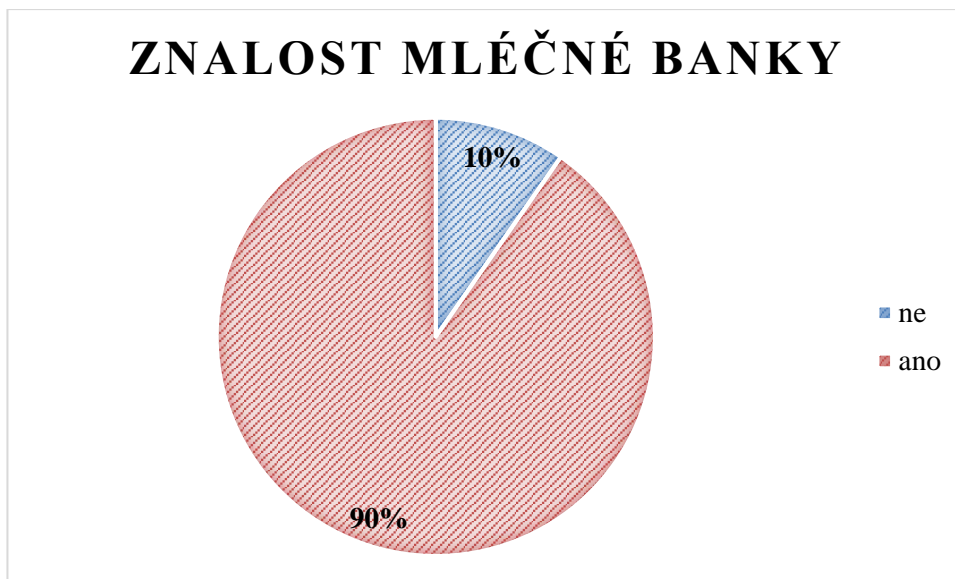
**Tabulka č. 5 Nejčastější odpovědi matek – možnost dokrmů**

možnost dokrmů	celkový počet odpovědí
vlastní mateřské mléko	6 odpovědí
umělá výživa	17 odpovědí
mateřské mléko od dárcyň	10 odpovědí

Otázka č. 14 zjišťovala, zda jsou matky informovány o možnostech dokrmů. V této otázce odpovědělo pouze 19 matek, že znají jiné možnosti dokrmů. V otázce č. 5 byla respondentkám položena otázka, zda kojí své dítě. Sedmnáct z nich odpovědělo, že ano, tudíž by se dalo předpokládat, že se o možnosti dokrmů nezajímají. Všechny matky, které v této otázce odpověděly, že kojí částečně, možnosti dokrmů znají. Tři matky, které nekojí vůbec možnosti také znají. Překvapivé ale je, že jedna z matek, která své dítě nekojí tyto možnosti nezná. Součástí ústavu, kde probíhal výzkum je i mléčná banka. MM z mléčné banky je přednostně podáváno předčasně narozeným novorozencům, kteří ho v tuto dobu potřebují nejvíce.

**Otázka č. 15 Víte, k čemu slouží mléčná banka a co zajišťuje?**

- a) ne  
b) ano (popište prosím)



**Obrázek č. 17 Znalost mléčné banky**

**Obrázek č. 18 Možnosti odpovědí matek, které znají mléčnou banku s ukázkou citovaných odpovědí**

<b>možnost odpovědi</b>	<b>stejně odpovědi</b>
uchování MM	21 odpovědi
poskytování MM nedonošeným novorozencům	2 odpovědi
dárcovství MM	12 odpovědi
zmrazení a uchování vlastního MM	7 odpovědi
pasterizace MM	3 odpovědi
poskytování MM novorozencům, jejichž matky nemají dostatek MM	11 odpovědi
kontrola MM	3 odpovědi
zajišťuje MM	3 odpovědi
prodává MM	1 odpověď
<b>interpretace nejzajímavějších odpovědí</b>	
„Uchovává zmražené mateřské mléko od maminek hospitalizovaných dětí, registruje dárcyně mateřského mléka, vyšetřuje a pasterizuje darované mateřské mléko, vykupuje a prodává.“	
„Uchování odstříkaného MM kojících maminek (splňujících určité podmínky) pro použití u miminek, které nemohou být kojeny např. kvůli předčasnému porodu nebo nedostatečné laktaci matky.“	
„Sbírá MM, uchovává, testuje a případně pasterizuje.“	
„Zajišťuje dostatek mateřského mléka od dárcyň. Mléko se využívá hlavně u nedonošených novorozenců, když matka nemá dostatek. Uchovává, zamrazuje a pasterizuje mléko od dárcyň“	
„Uchování mateřského mléka (zmraženého) a následné dodání mému dítěti, které je na JIP, RES nebo IMP.“	

Otázka č. 15 dotazující se na znalost mléčné banky u matek s novorozencem na IMP. V koláčovém grafu je znázorněna znalost/neznalost matek. Dále jsou v tabulce promítnuty odpovědi, které byly rozřazeny do skupin, dle vzájemných spojitostí. Součástí tabulky je také interpretace nejzajímavějších odpovědí. Výsledek této otázky byl velice překvapující. Pouze tři ženy v této otázce odpověděly, že nevědí, k čemu slouží mléčná banka.

Činnost mléčné banky byla popsána v teoretické části práce.

Pro připomenutí: Mléčná banka zpracovává a uchovává

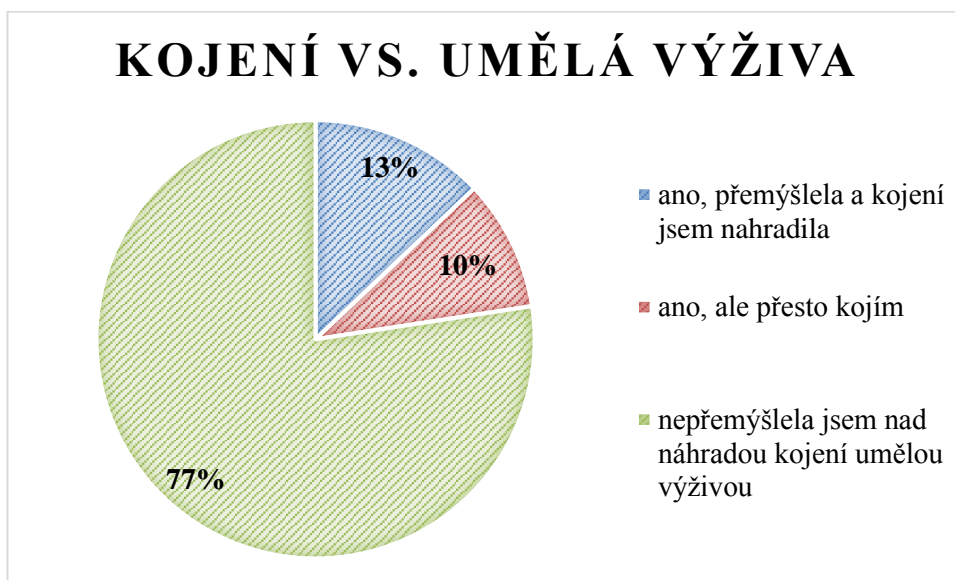
- MM od dárkyň, používané zejména pro nedonošené děti na jednotce intenzivní péče,
- odstříkané mléko matek nedonošených dětí sloužící k výživě těchto dětí,
- přebytky mateřského mléka z oddělení šestinedělí.

Ženy, které v této otázce odpověděly, že nevědí k čemu slouží mléčná banka, jsou základně a středně vzdělané.



**Otázka č. 16 Přemýšlela jste během těhotenství, že byste kojení nahradila pouze umělou výživou?**

- a) ano přemýšlela a kojení jsem nahradila
- b) ano, ale přesto kojím (napište prosím, co změnilo Váš názor)
- c) nepřemýšlela jsem nad náhradou kojení umělou výživou



Obrázek č. 19 Kojení vs. umělá výživa

Tabulka č. 6 Odpovědi matek, které přemýšlely o náhradě kojení umělou výživou, ale přesto kojí

Odpovědi matek, které přemýšlely o náhradě kojení umělou výživou, ale přesto kojí.
„Zatím uvidím, dle vývoje dítěte.“
„Zdraví dítěte“
„Začala dostatečná tvorba mléka.“

Otázka č. 16 dotazující se matek na náhradu kojení umělou výživou obsahuje graf, ve kterém je procentuálně znázorněno rozhodnutí matek. Další součástí je tabulka, ve které jsou odpovědi matek, které o náhradě přemýšlely. Celkem 24 matek v této otázce odpovědělo, že o náhradě nepřemýšlely. Tři vysokoškolsky vzdělané matky odpověděly, že o náhradě přemýšlely, ale přesto kojí. Dalo by se předpokládat, že vysokoškolsky vzdělaná matka dobře zná výhody MM a kojení, tudíž se nakonec rozhodla správně. Čtyři ženy v této otázce odpověděly, že kojení umělou výživou nahradily. Všechny tyto ženy porodily před třicátým týdnem těhotenství. Domnívám se, že matky kojit nechtějí z důvodu dlouhodobé hospitalizaci novorozence.

V tomto případě by totiž musely odstříkávat MM doma a donášet ho pravidelně do ústavu, kde je jejich novorozenec hospitalizován. Tato činnost je velice časově náročná. Na druhou stranu je důležité si uvědomit, že MM pro nezralé novorozence je obzvláště důležité a potřebné.

### Otázka č. 17 napište prosím, co nejvíce ovlivnilo volbu krmení Vašeho miminka?

Odpověď na tuto otázku byla otevřená.

Tabulka č. 7 Ovlivnění volby krmení u matek, které v předchozí otázce zvolily odpověď „A“

Ovlivnění volby krmení u matek, které v předchozí otázce zvolily odpověď „A“.
„nutnost zástavy laktace“
„zdravotní stav“
„Předčasný porod a dlouhý pobyt novorozence v nemocnici.“
„Mé přesvědčení, že moje zdravotní stránka není vhodná pro kojení“

Tabulka č. 8 Ovlivnění volby krmení u matek, které v předchozí otázce zvolily odpověď „B“.

Ovlivnění volby krmení u matek, které v předchozí otázce zvolily odpověď „B“.
„Fyzický stav, nedonošenost mého miminka“
„MM je nejlepší výživa pro miminko, pomoc laktační poradkyně.“
„Rozkojení, věřím, že je to pro jeho zdraví nejvhodnější“

Tabulka č. 9 Interpretace odpovědí matek, které nepřemýšlely nad náhradou kojení umělou výživou

možnosti odpovědí	počet odpovědí
zdravotní stav matky	3 odpovědi
zdraví dítěte	24 odpovědi
finance	3 odpovědi
dostatek mléka	3 odpovědi
nejsnadnější způsob výživy	3 odpovědi
přirozenost	8 odpovědi
pomoc laktační poradkyně	1 odpověď
nic	2 odpovědi
vazba a pouto s dítětem	2 odpovědi

Otázka č. 17 byla poslední otázkou v dotazníku. Tato otázka byla pokračováním otázky č. 16, kde bylo zjišťováno, zda respondentky přemýšlely nad náhradou kojení umělou výživou. Z této otázky byly vytvořeny tři tabulky.

První tabulka se týká matek, které kojení umělou výživou nahradily. Ve třech případech musely matky kojení nahradit umělou výživou z důvodu jejich zdravotního stavu. V jednom případě matka kojení nahradila z důvodu, který jsem předpokládala v minulé otázce, a tím je dlouhý pobyt novorozence v nemocnici. Všechny tyto důvody jsou pochopitelné.

Druhá tabulka znázorňuje odpovědi matek, které na otázku č. 16 odpověděly, že o náhradě kojení přemýšlely, ale přesto kojí. Všechny tyto matky se rozhodly, že pro zdraví dítěte udělají maximum, tudíž kojit budou. Jak si můžete povšimnout v další tabulce, zdraví dítěte je pro matky nejdůležitějším činitelem.

Ve třetí tabulce byly pomocí tematické analýzy sdruženy tematicky stejné odpovědi matek, které o náhradě kojení nepřemýšlely. Všechny tyto matky (celkem 24) uvedly, že zdraví dítěte je pro ně na prvním místě. Další nejčastější odpovědí byla přirozenost. Jak již bylo několikrát zmiňováno, kojení je nejpřirozenějším způsobem výživy novorozence. Další možnosti byly většinou voleny dvěma až třemi respondentkami.

## 10 DISKUZE

Tato kapitola práce slouží ke zhodnocení celkových výsledků dotazníkového šetření. Obsahem diskuze je zhodnocení předem stanovených výzkumných otázek a porovnání výsledků s jinou závěrečnou prací nebo literaturou. Závěrečná práce na stejné téma nebyla nalezena, nicméně část výsledků je porovnatelná s bakalářskou prací Markéty Machové (2018) na téma „*Specifika a možnosti krmení nedonošených novorozenců*“ a prací Šárky Dvořákové (2015) na téma „*Banky mateřského mléka*“.

### 1. Průzkumná otázka: „*Do jaké skupiny patří rodičky, u kterých probíhal průzkum?*“

Na dotazníkové šetření nejvíce odpovídaly vysokoškolsky vzdělané ženy (48 %). Druhou nejvíce zastoupenou skupinou byly ženy se vzděláním středoškolským zakončeným maturitou. Rozdělení matek do skupiny prvorodičky a vícerodičky dopadlo téměř podobně. Prvorodiček se v dotazníkovém šetření vyskytovalo pouze o tři více než vícerodiček. Nejčastěji v dotazníkovém šetření odpovídaly vysokoškolsky vzdělané ženy, prvorodičky. Pouze čtyři matky s vysokoškolským vzděláním byly vícerodičky. Tento výsledek by mohl napovídat tomu, že matky odkládají mateřství na dobu, kdy, již mají vystudovanou vysokou školu. Tento výsledek by také mohl být ovlivněn místem, kde průzkum probíhal. Dalo by se předpokládat, že v hlavním městě ČR bude větší kumulace vysokoškolsky vzdělaných žen než v menších městech.

Machová (2018) se ve své práci nedotazuje na vzdělání rodiček ale na věk. Nejpočetnější skupinou v jejím dotazníkovém šetření byly rodičky ve věku 26–35 let s významně větším množstvím prvorodiček.

Dle Českého statistického úřadu byl v roce 2017 průměrný věk prvorodiček 28,9 let. Suverénně nejvyššího věku při prvním porodu dosahují matky v Praze a to 31,1 let. Již devátým rokem je Praha jediným krajem v zemi, kde se průměrný věk prvorodiček drží nad hranicí třiceti let (Český statistický úřad, 2017).

### 2. Průzkumná otázka: „*Jak ovlivnila gestace a porod matky nástup laktace?*“

Celkem patnáct žen porodilo mezi 32.- 36. týdnem gestace. Novorozenci porození v tomto časovém rozmezí, bývají umístováni na oddělení IMP. V porovnání způsobu vedení porodu byl u žen častěji prováděn císařský řez. Po důkladném pročitání dotazníků zjišťují, že celkem 8 žen po císařském řezu kojí plně svého novorozence. Císařský řez u všech těchto matek byl proveden po 35. týdnu gravidity, což vypovídá o tom, že novorozenci v takovémto gestačním

stáří již budou schopni sami sát. Šest žen, které porodily císařským řezem své dítě kojí částečně a čtyři ženy nekojí své dítě vůbec. Týden porodu u těchto dvou skupin žen byl nižší oproti plně kojícím matkám po císařském řezu v graviditě starší 35. týdnů. V těchto případech by se dalo předpokládat, že byl císařský řez proveden akutně, tudíž nastaly komplikace u matky, plodu nebo kombinace obou případů. Tyto komplikace se mohou následně promítnout na stavu matky a novorozence, tudíž může být kojení obtížnější.

Výsledky kojení žen po spontánním porodu dopadly dle mého očekávání. Pouze jedna žena uvedla, že nekojí, a to z důvodu, že měla mléko pouze prvních čtrnáct dní. Ostatní ženy kojí plně nebo částečně. Ženy po spontánním porodu, které kojí plně své dítě, porodily 6 z 9 v termínu, tudíž by se dalo předpokládat, že jim byl novorozenec ihned po porodu přiložen k prsu. Časné přiložení novorozence k prsu má velmi pozitivní účinky na další kojení. Vzhledem k tomu, že se bakalářská práce týká novorozenců na IMP musíme brát v potaz, že zdraví dítěte, časné uložení do inkubátoru a zajištění životních funkcí je důležitější než přikládání k prsu ihned po porodu.

Machová (2018) došla ve svém dotazníkovém šetření k podobnému závěru. Z celkového počtu 250 porodů, 151 žen porodilo císařským řezem. Toto číslo je poměrně vysoké a potvrzuje, že je výskyt císařských řezů v ČR vysoký a stále roste. Jak již bylo zmiňováno u hodnocení otázky č. 4 v mém dotazníkovém šetření, je třeba brát v potaz, že jsou obě tyto nemocnice součástí perinatologických center.

Celorepublikový průzkum o podpoře kojení v ČR, který probíhal v letech 2014-2017 ukazuje, že 77 % žen porodilo vaginálně (Šestinedělky, 2014-2017). Toto množství je vysoké ve srovnání s výsledky mého průzkumného šetření. Je třeba brát v potaz, že v tomto šetření byly zapojeny všechny porodnice ČR tudíž i ty, které nejsou součástí perinatologických center.

UNICEF (2019) uvádí, že v chudých zemích není kojeno jen 1 dítě z 25, zatímco v zemích vyspělých 1 dítě z 5 vyrůstá na umělé výživě. Mezi faktory, které ovlivňují kojení, je to na úrovni státu politika, která poskytuje matce mateřskou dovolenou a ničím nerušený klid na kojení na pracovištích a také omezení týkající se propagace umělé výživy. Ve zdravotnických zařízeních je to poskytnutí informací a pomoc při nácviu, co nejdříve po porodu. Na veřejných prostorech by pak měla existovat místa, kde by matky mohly kojit v soukromí. Důležitá je také podpora rodiny a laktačních poradkyň (UNICEF, 2019).

### **3. Průzkumná otázka „*Jaké faktory ovlivňují kojení na IMP?*“**

Prvním faktorem, který hraje významnou roli v kojení novorozence je způsob vedení porodu. Zkoumání tohoto vlivu bylo již rozebráno výše, stejně tak jako vzdělání matek. Dalším faktorem, který ovlivňuje kojení, mohou být potíže s prsy. V této otázce celkem 17 matek odpovědělo, že u nich potíže nenastaly. Nejčastěji se u zbylých matek vyskytovaly bolesti prsou, a to celkem v šesti případech. Potíže, které brání matce v kojení bývají velice nepříjemné a je důležité, co nejrychleji odstranit příčinu, která tyto potíže vyvolává.

V otázce č. 7 jsem se respondentek dotazovala, zda jim zdravotnický personál ukázal nejvhodnější polohy při kojení novorozence. Většina matek odpověděla, že jim poloha ukázána byla. Nevhodná poloha, či špatné přiložení novorozence k prsu, může být další faktor, který významně ovlivňuje kojení novorozence. Výsledky (Machové, 2018) byly podstatně horší. Koláčový graf ukazuje, že u 45 % matek nebyly správné polohy ukázány. Nejčastější polohou však byla Dancerova poloha neboli poloha tanečníka, která se v kojení předčasně narozených novorozenců vyskytuje nejčastěji a zároveň je nevhodnější. V celorepublikovém průzkumu, více než jedna třetina žen uvedla, že jim personál správnou polohu neukázal. Ve srovnání nemocnic s certifikátem baby friendly a bez něj, vychází o něco lépe porodnice, které certifikát baby friendly mají (Šestinedělky, 2014-2017).

Pátým krokem z 10 úspěšných kroků ke kojení je ukázat matkám způsob kojení a udržení laktace i pro případ, kdy jsou odděleni od svých novorozenců. V celorepublikovém průzkumu prováděným šestinedělky bylo zjištěno, že se pomoc nedostavila více než třetině ženám (čistě jen ženám, které pomoc potřebovaly) (Šestinedělky, 2014-2017). V porovnání s průzkumem prováděným na oddělení IMP, je toto množství znatelně větší.

Jako významný faktor vnímám také to, za jak dlouho po porodu se matkám začalo tvořit mléko. Matky nejčastěji odpovídaly, že se jim mléko začalo tvořit 1. až 2. den.

Významnou roli v začátcích kojení může sehrát také laktační poradkyně. 28 žen odpovědělo, že jim byla nabídnuta pomoc laktační poradkyně. Matky sice odpovídaly, že jim pomoc nabídnuta byla, ale je podstatné, zda tato pomoc byla uskutečněna a v jakém rozsahu. Nelékařský zdravotnický personál na oddělení IMP má většinou na starosti vždy více než jednoho novorozence. Práce na tomto oddělení je poměrně náročná, tudíž bych vnímala jako velké plus, aby v porodnicích, kde je hospitalizováno více novorozenců, bylo i více laktačních poradkyň. Domnívám se, že je laktačních poradkyň na takto velký ústav málo (celkem 4).

Celorepublikový průzkum o podpoření kojení v ČR uvádí, že z celkového počtu kojících matek (včetně těch po císařském řezu) pouze 58 % potvrdilo včasnou pomoc s kojením do 6 hodin po porodu. Podle globálních kritérií WHO by to však mělo být alespoň 80 %. Tímto faktem by se dala potvrdit domněnka v předchozím odstavci (Šestinedělky, 2014-2017).

#### **4. Průzkumná otázka „*Jsou matky dostatečně informovány o možnostech a způsobech výživy novorozence?*“**

Výsledky této průzkumné otázky byly překvapivější, než jsem se domnívala. Celkem 28 žen odpovědělo, že znají jiné způsoby krmení. Tento počet je poměrně vysoký. Při zamyšlení nad touto otázkou docházím k závěru, že pokud by tato otázka byla položena například matkám, jejichž novorozenec není hospitalizován na IMP, výsledky by mohly být jiné. Matky, jejichž novorozenec je umístěn na oddělení IMP se mohou častěji setkat s jinými způsoby výživy novorozence z důvodu většího výskytu používání alternativních způsobů krmení na tomto oddělení. V odpovědích respondentek se vyskytovaly všechny alternativní způsoby krmení, které se u nás v ČR používají. Po vyplnění dotazníků matkami a pročitání výsledků si uvědomuji, že tato otázka nebyla příliš vhodně položena. Účelem této otázky bylo zjistit, zda matky znají i jiné způsoby krmení novorozence než kojením, myšleno ale způsoby alternativní. Nejčastější odpověď v této otázce totiž byla umělá strava (18 odpovědí). Tato odpověď se vzhledem ke špatně položené otázce nedá brát jako nevhodná. Většina matek ale otázku pochopila správně, tudíž byla schopna vyjmenovat některé ze způsobů alternativního krmení.

Po zhodnocení dotazníkového šetření a porovnání jednotlivých výsledků, lze říci, že vzdělání, parita, způsob porodu i týden, ve kterém ženy porodily, hraje významnou roli v následné péči o novorozence. Domnívám se, že týden těhotenství a způsob porodu dokonce výživu ovlivňuje nejvíce.

Výsledky dotazníkového šetření dopadly nad mé očekávání. Co se týče informovanosti matek v jednotlivých oblastech výživy, jsou informovány více, než bylo předpokládáno. Velký podíl této informovanosti lze samozřejmě přikládat personálu a laktačním poradkyním, které na tomto oddělení pracují. Nedostatečné znalosti matek se projevily v otázce č. 9., kdy skoro polovina matek neví, co dělat v případě nedostatečné tvorby mléka. Otázka č. 13, která zároveň byla i jedinou otázkou s možností jedné správné odpovědi, byla otázka týkající se uchování odstříkaného mateřského mléka na oddělení. Na tuto otázku odpovědělo správně pouze



12 respondentek. Tato otázka byla do dotazníku vložena z důvodu, že matky na oddělení IMP často MM odstříkávají, a tudíž by měly znát i jeho podmínky skladování.

Dvořáková (2015) s bakalářskou prací, zaměřenou přímo na banky mateřského mléka pokládá respondentkám otázku „*Slyšely jste o bankách mateřského mléka v ČR?*“. Ze vzorku 100 odpovídajících respondentek 73 % žen uvedlo, že o mléčných bankách slyšely. Tento výsledek je porovnatelný s výsledkem mého průzkumu, kdy 28 žen z 31 odpovídajících vědí, k čemu slouží mléčná banka a co zajišťuje.

## 11 ZÁVĚR

S výživou novorozence na IMP jsem se poprvé setkala na blokové praxi. Již při začátku studia jsem našla zalíbení v tomto oboru. Neskutečný obdiv směřuji k lékařům a nelékařskému zdravotnickému personálu, který zachraňuje životy nezralým novorozencům. Medicína je dnes na velmi vysoké úrovni, tudíž je zde i pro předčasně narozené novorozence šance kvalitního života. Toto téma mě zaujalo z hlediska toho, že výživu u předčasně narozených novorozenců vnímám jako obzvláště důležitou. Na oddělení IMP jsem strávila celkem 80 hodin, v rozmezí necelých dvou měsíců. Již za tuto dobu jsem sledovala jisté pokroky jak u novorozenců, tak i u matek. Pozorovat, jak se matka raduje z každého gramu, který její novorozenec přibral na váze, je velmi potěšující. Jako velmi pozitivní přínos vnímám i rozhovory, které jsem s matkami uskutečňovala před a po vyplnění dotazníku.

V bakalářské práci s názvem „Výživa novorozence na intermediární péči“ bylo hlavní snahou zjistit, zda jsou matky informovány o výživě novorozence a skutečnostech s výživou souvisejících. Data ke zpracování průzkumné části byly získávány pomocí nestandardizovaného dotazníku vlastní konstrukce, který byl rozdáván v nejmenovaném ústavu matkám, jejichž novorozence byl hospitalizován na oddělení IMP.

V teoretické části práce byl popsán novorozenec umístěný na oddělení IMP, kojení, jakožto nejlepší způsob výživy novorozence. Dále enterální výživa s alternativními způsoby podání a výživa parenterální.

Průzkumná část je založena na kvantitativním průzkumu, který byl zaměřen na matky s novorozencem hospitalizovaným na oddělení IMP. Hlavním cílem práce bylo zjistit, zda jsou matky dostatečně informovány v oblasti výživy novorozence. Výsledkem je velmi dobrá informovanost žen o výživě novorozence.

Pro provádění průzkumu byly stanoveny celkem čtyři průzkumné otázky. Na tyto otázky bylo zodpovězeno v kapitole diskuze. Cílem práce bylo navrhnout informační brožuru pro matky. Nejmenší počet znalostí matek se vyskytl v otázce č. 9, kdy matky nejsou uspokojivě informovány, co dělat v případě, že nedochází k dostatečné tvorbě mléka. Tato oblast je velmi důležitá, proto byla využita i jako předmět informační brožury. Ostatní oblasti výživy, jako je například kojení a alternativní způsoby výživy jsou v edukačních materiálech zpracovány ve velkém množství. Je tedy bezpředmětné, zpracovávat další takovéto letáky.

Matky vnímají dostatečnou tvorbu mléka jako důležitý faktor, proto i po rozhovoru s nimi bylo jako téma informačního letáku zvoleno právě toto téma. Informační brožura pro matky je vložena v příloze práce.

## 12 POUŽITÁ LITERATURA

ALFALEH K., J. ANABREES. Probiotics for prevention of necrotizing enterocolitis in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* [online]. 2014, Dostupné z: <https://globalhealthtrainingcentre.tghn.org/preterm-infant-feeding-and-growth-monitoring-implementation-intergrowth-21st-protocol/references/>.

ARSLANOGLU, S., E.E. ZIEGLER, MORO, G.E., and World Association of Perinatal Medicine Working Group on Nutrition. *Donor Human Milk in Preterm Infant Feeding: Evidence and Recommendations.* [online]. [cit. 2019-03-29]. Dostupné z: <https://www.oregon.gov/oha/ph/healthypeoplefamilies/wic/documents/preterm.pdf>.

BAJEROVÁ, Kateřina, Dan WESCHLER. Výživa rizikového novorozence a možnosti PLDD. *Pediatric pro praxi* [online]. 2013, [cit. 2019-03-28]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2013/04/04.pdf>

BALLARD, O. A., MORROW, A. L., Human milk composition nutrients and bioactive factors. *Pediatric Clinic North America* [online]. 2013, [cit. 2018-12-02]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3586783/>.

ČERNÁ, Marcela a Jana, KOLLÁROVÁ. *Donošený novorozenec pro sestry z novorozeneckých oddělení, díl III., kojení.* 1. vyd. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2015, s. 84. ISBN 978-80-87023-50-1.

ŠIMETKA, O. Doporučený postup: Operační vaginální porod. *Česká gynekologie* [online]. 2016, 81 (2) [cit. 2019- 03- 20]. Dostupné z: <http://www.perinatologie.cz/dokumenty/doc/doporucene-postupy/p-2016-operacni-vaginalni-porod.pdf>.

ČESKO. Vyhláška č. 137 ze dne 1. dubna 2004 o hygienických požadavcích na stravovací sužby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2004, novelizováno 1. 1. 2007 Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-137>.

ČESKO. Zákon č. 372 ze dne 8. dubna 2011 o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: Sbíрка zákonů České republiky. 2011. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>.

ČESKO. Zákon č. 94 ze dne 3. března 2004 o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). In: Sbíрка zákonů České republiky. 2004. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-94>.

ČESKO-SLOVENSKÁ PEDIATRIE [online]. 2014, č.1 [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/cesko-slovenska-pediatric/2014-suppl-1/13-vyziva-batolat-48787>. ISSN 1805-4501.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD [online]. Praha [cit. 2019-03-31]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>

DOKOUPILOVÁ, Milena a Šárka, FIŠÁRKOVÁ. *Narodilo se předčasně*. 1. vyd. V Praze: Portál, 2009, 315 s. ISBN 978-80-7367-552-3.

DORT, Jiří et al. *Ošetrovatelské postupy v Neonatologii*. 1.vyd. v Plzni: Západočeská univerzita, 2011, 238 s. ISBN 978-80-7043-944-9.

DVOŘÁKOVÁ, Šárka. *Banky mateřského mléka*. Jihlava, 2015. 49 s. Bakalářská práce. Vysoká škola polytechnická Jihlava, Katedra zdravotnických studií. Vedoucí práce PhDr. Vlasta Dvořáková, PhD.

FERJENČÍK, Ján. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. 2. vyd. přeložil, BAKALÁŘ Petr. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-815-9.

FENDRYCHOVÁ, Jaroslava a Ivo BOREK. *Intenzivní péče o novorozence*. 1. vyd. V Brně: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007, 403 s. ISBN 978-80-7013-447-4.

FENDRYCHOVÁ, Jaroslava a Ivo BOREK. *Intenzivní péče o novorozence*. 2. přeprac. vyd. V Brně: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 447 s. ISBN 978-80-7013-547-4.

FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. Adaptovaný klinický doporučený postup: zavádění a ošetrování periferních žilních vstupů u novorozenců a kojenců. *Pediatric pro praxi* [online]. 2018, 19 (2) [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2018/02/13.pdf>.

FOJTÍKOVÁ M., M. ČERNÁ, K. PAVELKA. *Souborný pohled na efekt hormonu a cytokinu prolaktinu v rozvoji a patogenezi autoimunitních onemocnění*. [online]. 2010 [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/vnitri-lekarstvi/2010-5/souborny-pohled-na-efekt-hormonu-a-cytokinu-prolaktinu-v-rozvoji-a-patogenezi-autoimunitnich-onemocneni-34571/download?hl=cs>.

FRÜHAUF, Pavel a kol., *Fyziologie a patologie dětské výživy*. Univerzita Karlova v Praze, 2000, 62 s. ISBN- 80-246-0069-2.

HINDAWI. BioMed Research International. *Necrotizing Enterocolitis in Moderate Preterm Infants* [online]. © 2018 [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2018/4126245/abs/>

HRSTKOVÁ, Hana. *Výživa kojenců a mladších batolat*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. ISBN 80-7013-385-6.

HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014, 579 s. ISBN 978-80-247-4529-9.

JEŽOVÁ, Marta, a kol. *Hypertextový atlas novorozenecké patologie*. © [online]. 2010 [cit. 2018- 04- 20]. Dostupné z: [https://atlases.muni.cz/atlases/novo/atl\\_cz/klasnov.html#sectionlabel\\_klasnov](https://atlases.muni.cz/atlases/novo/atl_cz/klasnov.html#sectionlabel_klasnov).

JIMRAMOVSKÝ, František a Martin, FUCHS. *Kojení a začátky s výživou*. Brno: Nutrilon, 39 s.

KLEINMAN, R. E. *Pediatric Nutrition Handbook*, 6th Edition. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics. 2009.

LEBL, Jan, Jan JANDA, POHUNEK Petr, Jan STARÝ et al. *Klinická pediatrie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2014, 698 s. ISBN 978-80-7492-131-5.

Laktační liga [online]. 2019 [cit. 2019-02-23]. Dostupné z: <http://www.kojeni.cz/>.

MACHOVÁ, Markéta. *Specifika a možnosti krmení nedonošených novorozenců*. Zlín, 2018. 69 s. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. Vedoucí práce Mgr. Martina Králíková.

MARATOVÁ Klára, Ondřej HRADSKÝ a Ondřej SOUČEK. Vitamin D a jeho suplementace u dětských pacientů se zánětlivým střevním onemocněním. *Pediatric pro praxi* [online].

2018, č. 1 [cit. 2019- 02- 23]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2018/04/02.pdf>

MOHR P. *Poporodní psychické poruchy*. Psychologie v perinatální péči – Praktické otázky a náročné situace, Praha: Grada Publishing, 2015, 208 s. ISBN: 978-80-247-5127-6.

MORAVCOVÁ, Markéta a Helena PETRŽÍLKOVÁ. *Základy péče v porodní asistenci I.: péče porodní asistentky o ženu v průběhu těhotenství a fyziologického porodu: přehled péče o fyziologického novorozence*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, 2015, 160 s. ISBN 978-80-7395-859-6.

MUNTAU, Ania. *Pediatric*. 4. zcela přeprac. a aktual. vyd., Praha: Grada, 2009, 608 s., ISBN 978-80-247-2525-3.

NEVORAL, Jiří et al., *Praktická pediatrická gastroenterologie, hepatologie a výživa*. Praha: Mladá fronta, 2013, 677 s. ISBN 978-80-204-2863-9.

NEVORAL, Jiří et al., *Výživa v dětském věku*. 1. vyd. Jinočany: H&H Vyšehradská a.s., 2003, 434 s. ISBN 80-86-022-93-5.

PEDIATRIE PRO PRAXI. *Umělá mléčná kojenecká výživa – současná doporučení* [online]. 2017, č. 1 [cit. 2019- 02- 23]. ISSN 1803 5264. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2017/01/06.pdf>.

PETRŽÍLKOVÁ, Helena a Markéta, MORAVCOVÁ. *Ošetrovatelstvo a pôrodná asistencia*. Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek © [online]. 2014, 3 [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: <https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/59076/0314%200%C5%A1etrovatelstvo%20a%20p%C3%B4rodn%C3%A1%20asistencia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. ISSN 1339–5920.

ROZTOČIL, Aleš a kol., *Moderní porodnictví*, 2., přeprac. a dopl. vyd., Praha: Grada, 2017, 656 s., ISBN 978-80-247-5753-7.

SEDLÁŘOVÁ, Petra, 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*, 1vyd. Praha: Grada, 2008, 248 s., ISBN 978-80-247-1613-8.

SPRINGER, C. Shelley. *Necrotizing Enterocolitis*. *Medscape* [online]. 2017, [cit. 2019-03-06]. Dostupné z: <https://emedicine.medscape.com/article/977956-overview>

STRAŇÁK, Zbyněk, Jan JANOTA et al., *Neonatologie*. 2., přeprac. a rozšiř. vyd. Praha: Mladá fronta, 2015, 640 s. ISBN 978-802-0438-614.

SVOBODOVÁ, K. *Intenzivní péče o nedonošené dítě ve spolupráci s rodiči* [online]. Sestra, 2001, č. 12, s. 34, ISSN 1212-0404.

ŠESTINEDĚLKY. WordPress [online]. 2019, [cit. 2019-03-06]. Dostupné z: <http://sestinedelky.cz/>

ŠRAJER, Jindřich a Libor, MUSIL. *Etické kontexty sociální práce s rodinou*. 1. vyd. České Budějovice: Albert, 2008, 150 s. ISBN 9788073261450.

ŠRÁČKOVÁ, D. Kojení stále nenahraditelné I., *Praktická gynekologie* [online]. 2005; 9 (3) [cit. 2018- 12- 02]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/praktickagynekologie/2005-3/kojeni-stale-nenahraditelne-i-37602>.

THOMPSON, Alecia M., BIZZARRO Matthew J., *Drugs*, [online]. 2008; č. 9, s. 1227-1238, [cit. 2019-02-24]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.2165%2F00003495-200868090-00004>.

TUDEHOPE D., D. PAGE, GILROY M. *Infant formulas for preterm infants: in-hospital and post-discharge*. [online]. 2012, Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22970671>.

UNDERWOOD MA. *Human milk for the premature infant*. Pediatric clinic North America. [online]. 2013, [cit. 2019-02-24]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2012.09.008>.

UNICEF UK. *Baby friendly initiative guide to breastfeeding* [online]. In: Scotland, 2017, s. 4 [cit. 2018-05-03]. Dostupné z: <https://www.unicef.org.uk/babyfriendly/>.

ÚSTAV PRO PÉČI O MATKU A DÍTĚ, Praha – Podolí. [online]. ÚPMD ©2013, [cit. 2019-02-25]. Dostupné z: <https://www.upmd.cz/>.

WONG TOH YOON, Ezekiel, Kazuki NISHIHARA and Murata HIROKIHO. Maintaining Enteral Nutrition in the Severely Ill using a Newly Developed Nasojejunal Feeding Tube with Gastric Decompression Function. *Internal Medicine* [online]. 2016, [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5109560/>

WORD HEALTH ORGANIZATION. *Newborn nutrition* [online]. 2019, [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/newborn/nutrition/en/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/newborn/nutrition/en/).



# DESET

# KROKŮ



## K ÚSPĚŠNÉMU KOJENÍ

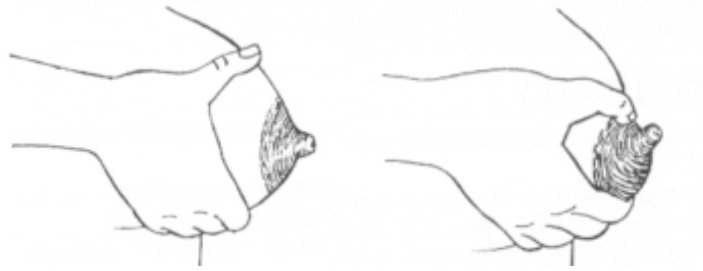
**Každé zařízení poskytující péči a služby matkám a novorozencům by mělo:**

- 1** mít písemně vypracovanou strategii přístupu ke kojení, která je rutinně předávána všem členům zdravotnického týmu
- 2** školit veškerý zdravotnický personál v dovednostech nezbytných k provádění této strategie
- 3** informovat všechny těhotné ženy o výhodách a technice kojení
- 4** umožnit matkám zahájit kojení do jedné hodiny po porodu
- 5** ukázat matkám způsob kojení a udržení laktace i pro případ, kdy jsou odděleny od svých dětí
- 6** nepodávat novorozencům žádnou jinou potravu ani nápoje kromě mateřského mléka, s výjimkou lékařsky indikovaných případů
- 7** praktikovat rooming-in - umožnit matkám a dětem zůstat pohromadě 24 hodin denně
- 8** podporovat kojení podle potřeby dítěte (nikoli podle předem stanoveného časového harmonogramu)
- 9** nedávat kojeným novorozencům žádné náhražky, šidítka, dudlíky a pod.
- 10** povzbuzovat zakládání podpůrných skupin kojících matek pro podporu kojení



Podporováno Ministerstvem zdravotnictví ČR

Obrázek č. 20 Deset kroků k úspěšnému kojení (WHO, UNICEF 2015)



**Obrázek č. 21 Správné a nesprávné držení prsu při kojení (Laktační liga, 2007)**

## 13 PŘÍLOHY

Příloha A - <i>dotazník</i> .....	76
Příloha B - <i>informační brožura pro matky</i> .....	78

## **Příloha A - dotazník**

Milá maminko,  
jmenuji se Tereza Kaválková a jsem studentkou třetího ročníku oboru Porodní asistentka Univerzity Pardubice. Tímto si dovoluji Vás oslovit s prosbou o spolupráci, a to konkrétně vyplněním dotazníku na téma Výživa novorozence na intermediární péči. Dotazník je zcela anonymní a poslouží jako podklad pro vypracování mé průzkumné části bakalářské práce. Předem děkuji za Váš čas strávený nad níže uvedenými otázkami.

1. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
  - a. základní
  - b. střední vzdělání s výučním listem
  - c. střední vzdělání s maturitní zkouškou
  - d. vyšší odborné
  - e. vysokoškolské
  
2. Kolikátý je to Váš porod?
  - a. první
  - b. druhý a více
  
3. Ve kterém týdnu těhotenství jste porodila?  
.....
  
4. Jakým způsobem byl veden Váš porod?
  - a. spontánní porod
  - b. porod kleštěmi
  - c. porod vakuumextrakcí
  - d. císařský řez
  
5. Kojíte své dítě?
  - a. ano
  - b. částečně
  - c. ne (prosím napište z jakého důvodu) .....
  
6. Nastaly u Vás v prvních dnech kojení nějaké potíže?
  - a. nenastaly
  - b. bolest prsou
  - c. krvácení z bradavky
  - d. tvrdnutí prsu
  - e. jiné potíže (uveďte prosím jaké) .....
  
7. Ukázal Vám zdravotnický personál nejvhodnější polohy při kojení novorozence?
  - a. ano, ukázal
  - b. ne, neukázal
  
8. Za jak dlouho po porodu se Vám začalo tvořit mléko?
  - a. ihned po porodu
  - b. 1. den
  - c. 2. den
  - d. později
  - e. nezačalo se tvořit vůbec

9. Poučil Vás personál, co dělat v případě, že nedochází k dostatečné tvorbě mléka?
- ne
  - ano (napíšte jak) .....
  - .....
  - .....
10. Byla Vám nabídnuta pomoc laktační poradkyně?
- ano
  - ne
11. Pokud nemůžete ze zdravotních důvodů přikládat dítě k prsu, máte dostatek informací o tom, jak mateřské mléko odšťikávat?
- ano, mám
  - informace jsou nedostatečné
  - ne, nemám
12. Znáte i jiné způsoby krmení novorozence než kojením?
- ne
  - ano (napíšte prosím jaké) .....
  - .....
13. Víte, jak dlouho může být uchováno odšťikávané mateřské mléko v lednici na oddělení?
- .....
14. V případě, že nemáte dostatek mléka nebo Vaše dítě potřebuje dokrm, byla jste informována o možnostech dokrmů?
- ano (napíšte prosím, jaké možnosti to byly) .....
  - ne
15. Víte, k čemu slouží mléčná banka a co zajišťuje?
- ne
  - ano (popište prosím) .....
  - .....
  - .....
16. Přemýšlela jste během těhotenství, že byste kojení nahradila pouze umělou výživou?
- ano přemýšlela a kojení jsem nahradila
  - ano, ale přesto kojím (napíšte prosím, co změnilo váš názor) .....
  - nepřemýšlela jsem nad náhradou kojení umělou výživou
17. Napíšte prosím, co nejvíce ovlivnilo volbu krmení Vašeho miminka?
- .....
- .....
- .....

## **Zdroje:**

### **Obrázky:**

Obrázek č. 1: kojení.eu. [online]. Brno: © 2017 [cit. 2019-04-24]. Dostupné z: [www.kojeni.eu](http://www.kojeni.eu).

Obrázek č. 2: medela [online]. Praha: © 2019 [cit. 2019-04-24]. Dostupné z: <https://medela.cz/odsavacky-mleka/11-medela-odsavacka-profesionalni-symphony-plus>.

Obrázek č. 3: rodina.cz [online]. Praha © 2007 [cit. 2019-04-24]. Dostupné z: <https://www.rodina.cz/scripts/printpreview.asp?id=5955>.

Obrázek č. 4: bellybelly [online]. © 2019 [cit. 2019-04-24]. Dostupné z: <https://www.bellybelly.com.au/baby/kangaroo-care-for-preemies-why-it-matters/>.

Obrázek č. 5: firstcry parenting. [online]. Praha: © 2018 [cit. 2019-04-24]. Dostupné z: <https://www.bellybelly.com.au/baby/kangaroo-care-for-preemies-why-it-matters/>.

### **Literatura:**

ČERNÁ, Marcela a Jana, KOLLÁROVÁ. Laktacení minimum pro pedagogy. 1. vyd. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2015, 86 s. ISBN 978-80-87023-47-1.

DORT, Jiří et al. Ošetrovateľské postupy v Neonatologii. 1. vyd. v Plzni: Západočeská univerzita, 2011, 238 s. ISBN 978-80-7043-944-9.

ÚSTAV PRO PÉČI O MATKU A DÍTĚ. Praha – Podolí. [online]. ÚPMID ©2013. [cit. 2019-02-25]. Dostupné z: <https://www.upmd.cz/>.

**Informační brožura pro matky  
s novorozencem hospitalizovaným  
na oddělení Intermidiární péče**

**PODPOŘTE  
NEDOSTATEČNOU  
TVORBU MLÉKA**



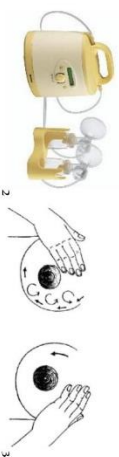
**Autor: Tereza Kaválková**

## Zachování laktace

V prvních dnech života Vašeho předčasně narozeného miminka mohou nastat situace, kdy Vaše miminko nebude moci být plně kojeno. V tomto případě je vhodné, abyste pro udržení laktace zahájila odsávání mléka. V začátcích odsávání se Vám mléka může tvořit méně. Tento jev je zcela normální a je zapříčiněn tím, že odsávačka nestimuluje tvorbu mléka tak účinně, jako sání Vašeho miminka. V době, kdy se Vašemu miminku začne zvyšovat chuť k jídlu, Vám může připadat, že mléka není dostatek. Snažte se nedělat si obavy z množství a mějte na paměti svůj cíl. Vaším cílem je v této době určitě zdravé miminko, pít mléko přímo od Vás z prsu. V informacích brožurce můžete najít několik rad, které Vám v této době pomohou zvýšit tvorbu mléka.

## Odsávání mléka/masáž prsu/stimulace

### bradavek



Pokud Vaše miminko nemůže sát z Vašich prsou, můžete laktaci podpořit odsáváním. V prvních dnech po porodu se Vám bude tvořit pouze malé množství takzvaného počátečního mléka neboli kolostra. Po několika dnech (3-5) se změní ve zralé mléko.

- ☒ V prvních dnech odsťkávejte spíše ručně. (Kolostra se tvoří menší množství, proto není nutné používat odsávačku.)
- ☒ V dalších dnech je nejlepší používat elektrickou odsávačku – nejlépe na obě prsa zároveň.
- ☒ Odsťkávejte mléko v blízkosti svého miminka event. se dtejte na jeho fotografie.
- ☒ Před odsťkáváním mléka vyvolejte spouštěcí reflex masáží prsu. (Moderní elektrické odsávačky již tuto činnost zvládnou za Vás.)
- ☒ Pomocí můžete také horkou sprchou nebo teplým obkladem před každým odsáváním.
- ☒ Stimulujte bradavky každé 2-3 hodiny, nezapomínejte i v noci.
- ☒ V noci se uvolňuje nejvíce prolaktinu (normon stimuluji laktaci), proto má noční odsťkávání pozitivní účinky pro podpoření laktace.
- ☒ Požádejte o pomoc personal/ laktacní poradkyni.

## Klokankování/ skin to skin



Klokankování je metoda využívající se především u předčasně narozených miminek. Podstata této metody spočívá v tom, že je dítětko přikládáno přímo na Vaše tělo, kůže na kůži. Tento kontakt stimuluje Vašemu miminku bezpečné prostředí, které mu připomíná dělohu (cíť teplo vašeho těla a slyší tep srdce). Klokankování má velký přínos i pro podpoření tvorby mléka.

- ☒ Domluvit se s personalem na vhodnou dobu klokankování. (Je třeba respektovat režim miminka z důvodu vyvážení úplného spánkového režimu.)
- ☒ Klokankování zlepšuje Váš psychický stav a tím podporuje a zvyšuje tvorbu mléka.
- ☒ Pokud to Váš stav dovolí, buďte s miminkem co nejvíce času.
- ☒ Pokleďte miminko na holo tělo a překryjte ho. (Mimální vhodná doba pro klokankování je 1 hodina.)

## Přikládání k prsu/správná technika



V případě, že Vaše miminko již zvládá sát z prsu, časté přikládání a správná technika kojení jsou dva důležité faktory. Tvorba mateřského mléka je otažkou nabídky a poptávky. Čím častěji je dítě přikládáno, tím více se tvoří mléka. Správná technika je základem úspěšného kojení.



- ☒ Při prvních pokusech o kojení budete potřebovat dostatek času a trpělivosti.
- ☒ Vhodná poloha ke kojení nedonošeného miminka je poloha tanečnicka nebo poloha vertikální.
- ☒ Přikládejte miminko k prsu, nikoli prs k miminku.
- ☒ Podepřijte prs rukou, aby jeho váha nespocívala na bradě miminka.
- ☒ Dávku potřebnou pro dokrmění odsťkávejte až po přiložení.

## Pitný režim

Pitný režim je medlinou součástí kojení. Je důležité, abyste vypila 2-5 l litry tekutin denně. Přijímejte tekutiny v průběhu celého dne, tak aby nedošlo k dehydrataci organismu.

- ☒ Před odsťkáváním/kojením vypijte sklenici vody.
- ☒ Vařte si kojení čaje, které zvyšují produkci mléka.
- ☒ Přijímejte dostatek minerálních látek.

## Zdravá strava

Stejně tak jako v těhotenství je i v době kojení důležité přijímat plynou stravu. Energie a živiny, které přijmete ve stravě přechází do mateřského mléka. V době, kdy kojíte byste měla přijmout až o 500 kcal více než žena, která nekojí.

- ☒ Jezte dostatek mléčných produktů. Jsou důležité zejména pro svůj obsah vápníku.
- ☒ Přijímejte dostatek bílkovin, zvýšují produkci mléka a pomáhají dítětku optimálně růst a vyvíjet se.
- ☒ Nevhodné potraviny v době kojení: nadyňavé potraviny, lyselé ovoce, syrové ryby a maso, plísňové sýry, 100% ovocné šťávy, alkohol, káva...

## Odpočinek

- ☒ Více odpočívajte. Během dne si zdírněte a večer choďte brzy spát.
- ☒ Pokud se v noci budíte, využijte toho k odsťkávání.
- ☒ Soustředte se jen na to opravdu podstatné. Nášštky Vašeho miminka, čas strávený s partnerem nebo Vašimi blízkými.

## Par slov na závěr...

Tvorba mléka bývá závislá na zdravotním stavu miminka. Starosti o zdraví nebo přežití Vašeho miminka mohou ovlivňovat množství mléka, která se Vám vytvoří. Je přirozené, že máte spoustu obav a strach o Vaše miminko. Až bude miminko lépe, začne se Vám vytvářet více mléka. Vydržte to a pokračujte. Každá kapka mléka je pro Vaše miminko obrovským přínosem. Nebojte se požádat o pomoc. Když budete cítit, že je toho na Vás moc, zavolejte kamarádce nebo jiné kojící matce, která Vás podpoří. Jednoho dne už nebudete potřebovat odsávačku a miminko si k sobě přivínete a ono bude pít samo.