



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Ústav fyzioterapie a vybraných medicínských oborů

Bakalářská práce

System výživy kojenců s důrazem na zařazování lepku do stravy

Vypracoval: Aneta Hoffmannová

Vedoucí práce: prof. MUDr. Miloš Velemínský, CSc., Dr. h. c.

České Budějovice 2016

Abstrakt

Cílem mé bakalářské práce s názvem Systém výživy kojenců s důrazem na zařazování lepku do stravy je zjistit, jak přistupují maminky ke stravě svých dětí ve věku od počátku 2. do konce 12. měsíce.

V teoretické části bakalářské práce jsem se soustředila na celkovou výživu kojenců, na mateřské mléko i na umělou kojeneckou výživu. Dále jsem se v teoretické části věnovala lepku, který je v poslední době mezi odborníky velice rozebíráný, co se týče vlivu na pozdější vznik onemocnění zvané celiakie. I tomuto samotnému onemocnění jsem se věnovala v závěru teoretické části.

Ve výzkumné části jsem se zaměřila především na to, zda maminky kojí či nikoliv, popřípadě jakou používají umělou kojeneckou výživu. Dále jsem se zaměřila na různé druhy příkrmů, ve kterém měsíci dané příkrmy zařazují a jestli si je připravují maminky samy nebo jestli je kupují. Největší roli v mé práci hraje lepek a také to, kdy ho začínají maminky poprvé zařazovat do jídelníčku svých dětí.

Ke zpracování výzkumné části jsem použila metodu kvantitativního výzkumu, v rámci kterého jsem získávala informace pomocí dotazníků rozdaných 50 maminkám majícím kojence ve věku od 2. do 12. měsíce. Větší část výzkumu jsem realizovala v Nemocnici České Budějovice a.s., během povinné praxe, zbylou část jsem získala od maminek, které mám v okolí místa bydliště. Celý výzkum jsem prováděla od listopadu 2015 do června 2016.

Získané informace od maminek jsem rozdělila a vyhodnotila pomocí grafů a tabulky, ve které jsou získaná data podrobně rozepsána podle věkových skupin kojenců.

Pomocí druhého krátkého dotazníku, ve kterém se otázky týkají zařazování lepku do stravy kojence, jsem získala informace od pediatriů a dětských zdravotních sester. Opět jsem větší část dotazníků vyplnila s pediatriy a sestrami v Českobudějovické nemocnici, zbylé dotazníky jsem vyplnila v ordinaci pediatriů v okolí místa bydliště.

Dotazníky určené pro pediatriy a sestry jsem taktéž vyhodnotila pomocí grafů.

V poslední části výzkumu jsem vytvořila vzorový jídelníček pomocí programu „Nutriservis Profesional“, který je vhodný pro kojence ve věku 10 měsíců.

Klíčová slova

Výživa kojenců; Mateřské mléko; Umělá kojenecká výživa; Lepek; Celiakie

Abstract

The aim of the bachelor thesis called System of infants nutrition with the emphasis on adding gluten in food is to determine how the mothers are approaching the nutrition of their children at the age from the beginning of second month to the end of twelfth month.

In the theoretical part of my thesis I focused on the overall nutrition of infants, on the breast milk and also on the artificial infant nutrition. Further in the theoretical part I paid my attention to the gluten which is recently very discussed among the experts, regarding its influence on the later development of the disease called celiac disease. At the end of my thesis, I also paid my attention to this particular illness.

In the research part of my thesis I focused on the fact, whether mothers are breastfeeding or not and if not, which artificial nutrition are they using. Then I focused on different kinds of side dishes, in which month of the age the mothers add the side dishes and whether they are preparing it themselves or whether they buy it. Gluten plays the most important role in my thesis and also the fact, when mothers are adding it into their infants nutrition.

To elaborate the research part of this thesis I used the quantitative research method when I have been collecting the desired information via pre-prepared forms which I gave to 50 mothers having a baby in the age between 6. and 12. month. The dominant part of my research is done in the hospital in Ceske Budejovice during my mandatory practice. The rest of the research I gain from mothers living in my neighbourhood. The entire research was made from november 2015 to june 2016.

I divided and evaluated the obtained information by using graphs and tables, where collected data are itemized according to the age of infants. Thanks to the second short form I gained another information from pediatricians and pediatric sisters. In this second form I mainly questioned them about the issue of adding gluten to the infants nutrition. The dominant part of the questionnaire was completed with the help of pediatric staff in the hospital in Ceske Budejovice. The rest of the questionnaire I filled in pediatric ambulances close to my residency. The forms dedicated to the doctors and sisters were also evaluated by using graphs and tables.

In the last chapter of my thesis I prepared the sample menu with the „Nutriservis Profesional“ software. This menu is suitable for infants in the age of 10 months.

Key words

Nutrition of infants; Breast milk; Artificial nutrition of infants; Gluten; Celiac disease

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 17. 8. 2016

.....
Aneta Hoffmannová

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat celé mé rodině a přítelovi za jejich pomoc a trpělivost při psaní bakalářské práce. Největší poděkování však patří mému vedoucímu, panu prof. MUDr. Miloši Velemínskému, CSc., Dr. h. c., za jeho velkou pomoc a především za jeho cenné a užitečné rady, které mi poskytoval po celou dobu.

Obsah

Úvod.....	11
1 Výživa kojence	13
1.1 Současný stav výživy.....	13
1.2 Fyziologie.....	14
1.2.1 Trávení	14
1.2.2 Obranyschopnost	15
1.2.3 Stravovací návyky.....	15
1.3 Zásady kojení	16
1.3.1 Mateřské mléko.....	17
1.3.2 Bílkoviny mateřského mléka	18
1.3.3 Lipidy v mateřském mléce	19
1.3.4 Sacharidy v mateřském mléce	20
1.3.5 Minerální látky a vitamíny	20
1.4 Náhradní kojenecká výživa	21
1.4.1 Počáteční mléka s bílkovinou kravského mléka	23
1.4.2 Počáteční mléka s obsahem sóji	24
1.4.3 Počáteční mléka obsahující hydrolyzovanou bílkovinu.....	25
1.4.4 Mléčná výživa se sníženým obsahem laktózy.....	25
1.4.5 Antirefluxová mléčná strava.....	25
1.4.6 Pokračovací mléka	26
1.4.7 Druhy umělé výživy pro kojence na českém trhu.....	26
1.5 Alergie na bílkovinu kravského mléka	28
1.6 Zařazování příkrmů	29
1.6.1 Podávání nemléčných příkrmů u dětí ohrožených alergiemi	31
1.7 Prebiotika a probiotika ve stravě kojenců	32
1.8 Kdy zařazovat do kojenecké stravy lepek?	33
1.8.1 Doporučení pro zařazování lepku v cizině	34
2 Celiakie	35
2.1 Charakteristika onemocnění.....	35

2.2	Příznaky onemocnění.....	36
2.3	Možné komplikace	38
2.4	Léčba celiakie.....	38
3	Praktická část.....	39
3.1	Cíle práce	39
3.2	Výzkumné otázky.....	39
4	Metodika výzkumu	39
4.1	Charakteristika zkoumaného souboru a metoda zpracování dat	39
4.2	Sběr dat	40
4.3	Analýza dat.....	40
5	Výsledky první části výzkumu	41
5.1	Otázka č. 1.....	41
5.2	Otázka č. 2.....	41
5.3	Otázka č. 3.....	42
5.4	Otázka č. 4.....	43
5.5	Otázka č. 5.....	45
5.6	Otázka č. 6.....	46
5.7	Otázka č. 7.....	47
5.8	Otázka č. 8.....	48
5.9	Otázka č. 9.....	49
5.10	Otázka č. 10.....	51
5.11	Otázka č. 11.....	53
5.12	Otázka č. 12.....	54
6	Výsledky druhé části výzkumu	56
6.1	Otázka č. 1.....	56
6.2	Otázka č. 2.....	57
6.3	Otázka č. 3.....	57
6.4	Otázka č. 4.....	58
6.5	Otázka č. 5.....	59
6.6	Otázka č. 6.....	60

7	Vzorový jídelníček	61
8	Diskuze	66
	Závěr	69
	Seznam použitých zdrojů	70
	Seznam tabulek	74
	Seznam grafů	75
	Seznam příloh	76

Úvod

Výživa hraje významnou roli v životě každého z nás. Velký vliv má na člověka již v prenatálním období a především v prvních třech letech života. Toto období má vliv nejen na stravovací návyky, ale také na pozdější zdravotní stav, psychický a sociální vývoj dítěte. Proto je vhodné, aby ženy plánující dítě nebo již gravidní ženy dbaly na kvalitní a dostatečný přísun stravy, neboť tím mohou ovlivnit vývoj svého dítěte.

Největší význam ve výživě novorozenců a kojenců má mateřské mléko, které je pro dítě nejvhodnější a nejpřirozenější výživou. I v tomto případě má výrazný vliv výživa matky na složení a množství mateřského mléka. Není proto dobré, aby se matka v době kojení snažila záměrně snížit svoji hmotnost, neboť veškeré škodlivé látky uvolňující se při spalování tukové tkáně přechází do mateřského mléka. Také snížení přísunu stravy má vliv na kvalitu a množství mateřského mléka. To vše může mít za následek ztrátu mléka nebo jeho nedostatečnou tvorbu a dítě musí být živeno náhradní umělou kojeneckou výživou, která je sice v dnešní době kvalitní a speciálně upravena pro potřeby kojenců, ale nedokáže nahradit mateřské mléko ve všech směrech.

Kojení napomáhá vytvoření si vztahu mezi matkou a dítětem, pomáhá dítěti utvářet imunitní systém a jednou z nejspornějších výhod je to, že mateřské mléko je ekonomicky výhodné a kojení nijak nezatěžuje životní prostředí.

V teoretické části mé bakalářské práce jsem se věnovala celkové výživě kojenců, od mateřského mléka, umělé kojenecké výživy až po příkrmy. Vzhledem k tomu, že je moje práce více zaměřena na lepek ve výživě kojenců, věnovala jsem se tedy i období prvního zařazování lepku do stravy a celiakii.

Cílem mého výzkumu bylo zmapovat, kdy matky prvně podávají lepek kojenci, jestli kojí a v jakém období zařazují různé druhy příkrmů. Druhá část výzkumu se věnuje doporučením a názorům pediatrů a dětských zdravotních sester na lepek ve výživě kojenců. Na závěr praktické části jsem v programu „Nutriservis Profesional“ sestavila a propočítala vzorový jídelníček pro 10 měsíčního kojence.

Toto téma jsme spolu s panem prof. MUDr. Milošem Velemínským, CSc., Dr. h. c., zvolili z toho důvodu, že v dnešní době se mezi odborníky objevují různé názory právě

na období zařazování lepku do stravy. Chtěli jsme proto zjistit, v jakém období pediatři doporučují podávat lepek dítěti, kdy ho matky svému dítěti prvně podají a v jakém období života kojence zařazují i ostatní druhy příkrmů.

Téma týkající se dětí jsem si vybrala i z toho důvodu, že již od puberty jsem věděla, že bych jednou chtěla pracovat s dětmi a toto pro mne byla příležitost se mému snu přiblížit a nahlédnout tak do problematiky výživy dětí.

Při zpracovávání bakalářské práce jsem se dozvěděla spoustu nových a pro mne zajímavých informací, nasbírala jsem mnoho zkušeností, které jistě využiji jak v osobním, tak i profesním životě.

1 Výživa kojence

Správná výživa hraje u kojenců velmi důležitou roli pro optimální růst, zdraví a psychosociální vývoj. Během prvních šesti měsíců života je za ideální výživu považováno kojení, bez přidání jiných potravin. Od ukončeného šestého měsíce, kdy samotné mateřské mléko nedokáže pokrýt potřebnou energii a všechny živiny, je potřeba zařadit příkrmy a postupně přecházet na stravu dospělých (Kudlová, Mydlilová, 2005).

Ve snaze o zlepšení výživy kojenců a malých dětí byla v roce 2002 přijata Světovou zdravotnickou organizací Globální strategie výživy kojenců a malých dětí na Světovém zdravotnickém shromáždění (Kudlová, Mydlilová, 2005).

Na základě této strategie Světová zdravotnická organizace vypracovala doporučení o výživě malých dětí v 10 okruzích. Tato doporučení jsou v souladu s doporučeními České národní laktační ligy (Kudlová, Mydlilová, 2005).

Podle publikací, které odpovídají požadavkům evidence based medicine, lze v dnešní době uvést, že z hlediska mléčné výživy kojené děti do 6. měsíce přibývají na váze pomaleji a rostou pomaleji, než děti živené umělou kojeneckou stravou, a to především v druhé polovině prvního roku života. Zároveň lze říci, že kojené děti jsou během dětství i dospívání štíhlejší. S tím souvisí i výskyt obezity a nadváhy u dětí ve věku šesti let, který je nižší, čím déle bylo dítě kojeno (Frühauf, 2011).

1.1 Současný stav výživy

Současné studie poukazují na to, že děti, které jsou nedostatečně živeny během prvních dvou let života, trpí podvýživou, mají deficity mikronutrientů a častěji trpí poruchami růstu. Tyto děti mívají vyšší úmrtnost, riziko mentální retardace a hůře se učí. Takovéto poškození u dětí do 2 let je pravděpodobně ireverzibilní, tedy nevratné (Paulová, 2013).

Vzhledem k tomu, že má malnutrice zhoubné následky především v časném věku, jsou výživové intervence zaměřeny právě na věkovou skupinu dětí do dvou let a mají v této skupině největší dopad (Paulová, 2013).

Výzkum posledních let potvrzuje výrazné výhody kojení nebo výživy kojenců mateřským mlékem jak pro dítě, tak i pro matku. Přináší výhody zejména z hlediska výživy kojence, jeho zdraví a vývoje, má vliv na zdraví matky, dále má také výhody ze strany psychologické, sociální, ekonomické a ekologické (Paulová, 2013).

Kojenci živení mateřským mlékem mají významně nižší riziko pro vznik akutních a chronických onemocnění. Výzkumy prováděné ve vyspělých zemích dokazují, že mají kojené děti nižší riziko výskytu a intenzity průjemových onemocnění, infekcí dolních cest dýchacích, zánětů středouší, infekcí močových cest, bakteriálních meningitid, nekrotizující enterokolitidy a botulismus (Paulová, 2013).

Mnoho zahraničních studií poukazuje na to, že kojení a mateřské mléko má určitou spojitost s inteligencí a kognitivními dovednostmi v pozdějším věku dítěte. Výhody mateřského mléka spočívají v tomto případě v polynenasycených mastných kyselinách, které jsou ve velké koncentraci v mozku, kde se kumulují během období jeho růstu a vývoje (Watson a kolektiv, 2012).

1.2 Fyziologie

Mimo to, že jídlo dodává dítěti potřebné živiny a energii, je také součástí sociálních interakcí, které začínají vytvářením vztahu s matkou a napomáhají zvládnutí pozdějších společenských příležitostí (Kudlová, Mydlilová, 2005).

Pomocí stravy se utvářejí také reflexy. Hledací reflex umožňuje kojení ihned po narození. Tento reflex je spojený s otáčením hlavy, otevíráním úst a sacími pohyby po doteku rtů, okolí úst nebo tváří. Dále to jsou reflexy sací a polykací (Kudlová, Mydlilová, 2005).

Pokud kojenci vložíme do úst polotuhé nebo tuhé sousto, vytlačí ho jazykem ven z úst, tento projev vymizí až během 4. – 6. měsíce (Kudlová, Mydlilová, 2005).

1.2.1 Trávení

Funkce trávení se během prvního roku života vyvíjí. Na konci šestého měsíce, kdy se doporučuje začít podávat příkrmy, je trávicí systém kojence schopen vstřebávat škrob, bílkovinu a tuk z nemléčné stravy. Vzhledem k tomu, že mají kojenci poměrně malou kapacitu žaludku (asi 30ml/kg), může být pro ně příliš objemná a nízkokalorická

strava důvodem neprospívání. Proto by se měla věnovat pozornost vhodné frekvenci kojení a energetické hustotě potravy (množství energie na 1g) (Heinrich, 2000).

Na počátku se u novorozenců a později u kojenců produkuje jen malé množství žaludečních kyselin, což je jednou z příčin toho, že jsou náchylnější na nemoci. Žaludeční kyseliny neslouží jen k trávení potravy, ale také zneškodňují původce různých onemocnění (Heinrich, 2000).

Nejvíce energeticky náročné je trávení bílkovin, oproti trávení tuků a cukrů (Paulová, 2013).

Laktóza se z větší části (90%) tráví v kartáčovém lemu tenkého střeva pomocí disacharidáz. Tento sacharid se dále štěpí na glukózu a galaktózu, která je nezbytná pro tvorbu galaktolipidů, důležitých pro vývoj centrální nervové soustavy (Paulová, 2013).

Zbývá laktóza je fermentována v nižších úsecích tlustého střeva bakteriemi, z čehož vzniká kyselina mléčná a mastné kyseliny s krátkým řetězcem. Tyto produkty snižují pH střevního obsahu, což pozitivně ovlivňuje osídlení střeva bifidobakteriemi. Dále má laktóza příznivý vliv na vstřebávání vápníku, hořčíku a fosforu (Paulová, 2013).

1.2.2 Obranyschopnost

Jako základní obranný mechanismus organismu se považuje správný vývoj a udržování slizniční bariéry. U novorozence, který ještě nemá zcela zralou slizniční bariéru, může snáze dojít k poškození střev střevními patogeny i potravinovými bílkovinnými antigeny. Celou řadu ochranných a stimulačních faktorů obsahuje mateřské mléko, proto je důležité kojit co nejdéle, pokud je to možné, neboť náhrady mateřského mléka tyto protektivní faktory nemají. Ochranné faktory snižují riziko porušení sliznice jak stravou, tak i jejími antigeny a mikroby (Heinrich, 2000).

1.2.3 Stravovací návyky

V období mezi 10. – 12. měsícem života je vývoj ukončen natolik, že může dítě jíst společně s ostatními u jídelního stolu. Jídlo by mělo být hlavně kvalitní a připraveno tak, aby ho dítě bylo schopno požít a strávit, nemělo by být příliš kořeněné a osolené, neboť takto malé děti ještě nemají vytvořený instinkt k tomu, aby rozeznaly, co jejich

tělo momentálně potřebuje. Takovýto instinkt však mohou ovlivnit právě rodiče, pokud jim budou podávat vhodnou a kvalitní stravu (Heinrich, 2000).

Kojenec získává nejvíce informací o nových potravinách během přechodu z mléčné stravy na stravu smíšenou. Pozitivní nebo negativní postavení k určitým potravinám je z části určeno genetickými predispozicemi. Děti, které jsou kojené, přijímají nové chutě snadněji než děti na umělé kojenecké stravě, možná je to proto, že se během kojení mění chuť mateřského mléka podle toho, jaké potraviny konzumuje matka. Studie na zvířatech dokazují, že mláďata vyhledávají ty potraviny, které konzumovala matka během kojení. Zřejmě je to způsob, jak matka učí mláďata rozeznat potraviny, které jsou pro ně bezpečné (Heinrich, 2000).

Prostředí může mít vliv na to, jaké potraviny a typ stravy bude v budoucnu dítě vyhledávat. Je to určeno tím, že děti mají příležitost ochutnat některé potraviny a některé zase ne (Heinrich, 2000).

Spojení chutě s příjemným pocitem nasycení může vést k tomu, že bude dítě dávat přednost potravinám, které mají vysoký obsah energie, což může být v našich podmínkách problém ve vztahu k vzniku obezity.

Naopak ty potraviny, které u dítěte vyvolávají nepříjemné pocity (např. zvracení, nevolnost, nemoc), k těm si rychle vytvoří odpor, který může přetrvávat po celý život. Dítě obvykle mívá negativní postoj k tomu jídlu, do kterého je nuceno nebo ho musí sníst proto, aby dostalo nějakou odměnu. Také nucení do zdravého jídla může u dítěte vytvořit pocit, že zdravé potraviny nejsou chutné (Heinrich, 2000).

Pozor si však rodiče musí dávat i na vyjadřování o potravinách, pokud se doma o nějaké potravině vyjadřují, že je dobrá i přesto, že je nezdravá, nebo naopak, že zelenina není dobrá a je vhodná akorát pro zvířata, dítě to vše vnímá a tyto vzory si přebírá po rodičích (Heinrich, 2000).

1.3 Zásady kojení

Nejlepší výživou pro kojence je mateřské mléko, neboť obsahuje všechny potřebné živiny a v průběhu kojení mění své složení podle potřeb dítěte. Někteří odborníci radí kojit podle potřeb dítěte, bez omezování délky a frekvence, než se předem stanoveným harmonogramem (Hrstková a kol., 2003).

Důležitou roli v kojení hraje první přiložení k prsu, které by mělo proběhnout do třiceti minut po porodu, nejpozději však do dvou hodin. První den by se dítě mělo přikládat pravidelně, přibližně po třech hodinách, pokud samo nechce častěji. Během prvních dvou až tří týdnů je vhodné přikládat dítě k oběma prsům. V tomto období ještě není rozdíl mezi tzv. předním a zadním mlékem. Později se při kojení uvolňuje nejprve mléko přední, které je sladší, to je následováno mlékem zadním, které obsahuje více tuku než mléko přední. Tehdy už je vhodné kojit pouze z jednoho prsu, aby se dítě napilo i zadního mléka (Gregora, Zákostecká, 2014).

Délka kojení by se neměla omezovat z žádného důvodu, dítě může být u prsu klidně i přes půl hodiny (Gregora, Zákostecká, 2014). Důležité je správné přiložení dítěte k prsu. Ani první, ani žádné z dalších kojení by nemělo matku bolet. Bolest je známka toho, že se dítě špatně přisálo. Pokud kojení matku bolí tak, že se bojí dítě k prsu přiložit, reflexně brání uvolňování mléka (Gregora, Paulová, 2005).

Kojení většinou začíná vleže, později vsedě. Důležité je, aby poloha při kojení byla pro matku pohodlná. Pokud je nucená poloha doprovázena nepohodlím matky, má to za následek zhoršené uvolňování mléka (Gregora, Zákostecká, 2014). Dítě by mělo ležet břichem na hrudníku matky, matka leží na zádech. Možná je i poloha na boku, kdy matka i dítě leží na boku a břicho dítěte se dotýká břicha matky (Gregora, Paulová, 2005).

Doporučuje se kojit obvykle ve čtyřhodinových intervalech, moderní přístup je ale ten, že maminka kojí tehdy, kdy si dítě řekne (tzv. systém self-demand) (Gregora, Velemínský, 2013).

1.3.1 Mateřské mléko

Mateřské mléko se mění během prvních dnů a dělí se na 3 druhy: kolostrum, mléko přechodové a mléko zralé (Paulová, 2013).

Kolostrum je první mléko, které se začíná tvořit již na konci těhotenství a poté během prvních několika dní po porodu. Tvoří se ho výrazně méně, ale obsahuje více bílkovin, méně tuků a cukrů oproti mléku zralému (Paulová, 2013).

V kolostru je rozdílný poměr druhů bílkovin ve prospěch syrovátkových bílkovin a nebílkovinných dusíkatých látek, které tvoří α -laktoalbumin, laktoferin, lysozym IgA a další (Paulová, 2013).

Přechodné mléko se tvoří mezi 3. až 5. dnem po porodu a vytváří „přechod“ mezi kolostrem a zralým mlékem (Paulová, 2013).

Zralé mateřské mléko je po stránce výživové hodně proměnlivé. Složení zralého mléka se může změnit i během jednoho dne, dokonce i během jednoho kojení. S délkou kojení přibývá obsah tuku a tím se zvyšuje i energetický obsah (Svačina a kol., 2013).

Kalorická hodnota mateřského mléka je přibližně 67 kcal/100 ml (Nevoral a kol., 2003). Na složení mateřského mléka se shoduje více odborníků. Jak Jiří Nevoral, tak i Magdalena Paulová se shodují v tom, jaké nutriční hodnoty má mateřské mléko, kolik obsahuje bílkovin, tuků i sacharidů (viz Tabulka 1).

Tabulka 1: Složení mateřského mléka (nutritivní složky ve 100 ml)

	Kolostrum	Zralé mléko	Nedonoš. mléko 8 - 18 dní
Energie (kcal/kJ)	56/236	69/289	71/298
Bílkoviny (g)	2,0	1,3	1,8
Tuky (g)	2,6	4,1	4,2
Cukry (g)	6,6	7,2	5,6
Sodík (mmol)	2,04	0,65	1,08
Vápník (mmol)	0,70	0,85	1,45
Fosforečnan (mmol)	0,45	0,48	0,48
Železo (μmol)	1,25	1,25	1,72
Zinek (μmol)	9,17	4,59	6,93

Zdroj: Nevoral, 2003

1.3.2 Bílkoviny mateřského mléka

V porovnání s mlékem kravským (35g/l) má mateřské mléko nižší obsah bílkovin (8 – 11g/l). V mateřském mléce je jako hlavní bílkovina alfa laktalbumin, který je snadno vstřebatelný. V kravském mléce převažuje jako druh bílkoviny kasein, který má krátký tranzitorní průchod žaludkem. Je to jeden z důvodů, proč kojené dítě pije

častěji než dítě nekojené. Další důležitou bílkovinou mateřského mléka je laktoferrin, který je v nejvyšší koncentraci v kolostru a směrem ke zralému mléku jeho obsah v mateřském mléce klesá. Tato bílkovina má inhibiční efekt na růst bakterie *Escherichia coli* (Svačina a kol., 2013).

V mateřském mléce jsou oproti kravskému přítomny ještě bílkoviny, které se účastní imunitních reakcí a podílí se na ochraně proti infekcím. Mezi bílkoviny tohoto typu patří sekreční IgA, alfa₁-antitrypsin a lysozym (Svačina a kol., 2013).

Zralé mateřské mléko obsahuje v průměru 0,9 – 1,3g/100 ml, to odpovídá 7 – 10 % potřebného kalorického příjmu (Paulová, 2013).

Obsah bílkovin v mateřském mléce není jakkoliv ovlivněn stravou matky, pokud netrpí těžkou proteinovou malnutricí. Matky, které porodily předčasně, mají v mléce po určitou dobu relativně větší množství bílkovin než matky, které porodily v termínu. Nejvíce bílkovin je obsaženo v kolostru, až 2,3 % (Paulová, 2013).

V zahraniční literatuře se uvádí doporučované množství bílkovin pro kojence do konce 6. měsíce 9,1 g bílkovin na den, nebo také 1,52 g/kg tělesné váhy na den, od 9. do 12. měsíce jsou doporučení 1,0 – 1,2 g/kg tělesné váhy na den (Koletzko a kol., 2008).

1.3.3 Lipidy v mateřském mléce

Obsah tuku v mateřském mléce je velice individuální. Každá kojící žena má v mateřském mléce jiný obsah tuku, záleží také na stádiu laktace, denní době i trvání kojení. Důležitou roli v zastoupení tuků v mateřském mléce hraje především strava matky. Na rozdíl od kravského mléka neobsahuje 4 – 10 uhlíkaté nasycené mastné kyseliny, naopak má ale vyšší zastoupení monoenoové mastné kyseliny a polyenoové mastné kyseliny, především esenciální mastné kyseliny. Důležitou roli pro proliferaci mozkových buněk a myelinizaci hrají polynenasycené mastné kyseliny (Svačina a kol., 2013).

Obsah tuků v kolostru je 2g/100 ml, který se ve zralém mléce zvyšuje na 3,8 – 4,5g/100 ml. Tuky tvoří 40 – 50 % energetické hodnoty mateřského mléka. Nejvíce jsou v mateřském mléce zastoupeny triglyceridy, fosfolipidy (lecitin, sfingomyelin, cerebrosidy), cholesterol a volné mastné kyseliny (Paulová, 2013).

Lipidy a metabolity lipidů v mléce mají velký význam pro růst a vývoj kojence. Především slouží jako významný zdroj energie a jsou součástí buněčných membrán. Hrají důležitou roli i ve vstřebávání důležitých vitamínů, které jsou rozpustné v tucích (A, D, E, K) a obsah esenciálních mastných kyselin (Paulová, 2013).

V porovnání s kravským mlékem má mateřské mléko vyšší obsah cholesterolu. Jeho zastoupení v mateřském mléce je zhruba $11 \pm 3,2$ g/dl, prokázány jsou dokonce hodnoty 47 g/dl. V mateřském mléce se také nachází prostaglandiny PGE₂ a PGF₂ alfa, které v kravském mléce nenajdeme (Svačina a kol., 2013).

Důležitou složkou mateřského mléka je mléčný tuk, který obsahuje kromě jiného betapalmitan, důležitý pro vstřebávání vápníku. Kromě toho je mléčný tuk obalen lipoproteinovou membránou nazývanou Milk Fat Globule Membrane, která obsahuje látky potřebné pro vývoj imunity a nervové soustavy.

1.3.4 Sacharidy v mateřském mléce

Sacharidy mateřského mléka jsou složeny především z laktózy a značného množství oligosacharidů. Z celkového energetického obsahu mateřského mléka tvoří 40 – 50 % (Paulová, 2013).

Hlavním cukrem je laktóza, která je syntetizovaná v sekrečních buňkách mléčné žlázy. V kolostru je laktóza v množství 4 – 5 %, ve zralém mléce stoupá množství na 7 %. Toto množství je v průběhu celého dne stálé, předpokládá se, že laktóza reguluje množství mateřského mléka. Čím více se laktózy vytvoří, tím je větší produkce mateřského mléka a její koncentrace v mléce nekolísá. Koncentrace laktózy je oproti množství laktózy v kravském mléce několikanásobně vyšší (Paulová, 2013).

1.3.5 Minerální látky a vitamíny

Minerální látky jsou oproti kravskému mléku v mateřském mléce v nižší koncentraci. Je to z toho důvodu, aby nedocházelo k osmotickému přetížení nezralých ledvin. Na druhou stranu se však minerální látky z mateřského mléka vstřebávají snadněji než z mléka kravského, je to dáno celkovým složením mateřského mléka. Především jde o vápník, železo, zinek a hořčík (Svačina a kol., 2013).

Pokud matka netrpí závažným nedostatkem minerálních látek, především sodíku, vápníku, železa, magnezia, fosforu, mědi a fluoru, jsou v mateřském mléce v dostatečném množství (Paulová, 2013).

Vstřebatelnost minerálních látek z mateřského mléka je mnohem lepší než z mléka kravského, zároveň poměr vápníku a fosforu 2 : 1 je ve výživě kojenců považován za ideální (Paulová, 2013).

Nízká hladina železa v těle matky není kontraindikací v tom, aby matka kojila, vzhledem k tomu, že „ztráty“ do mateřského mléka jsou mnohem menší než ztráty železa během menstruace. Železo je třeba u matek suplementovat během těhotenství a kojení pouze v případě, že trpěly jeho nedostatkem před otěhotněním (Paulová, 2013).

Výživa matky však hraje významnou roli na obsah vitamínů v mateřském mléce. Jde především o vitamíny rozpustné ve vodě (vitamíny skupiny B, vitamín C). Pokud dojde k poklesu obsahu tuků v mateřském mléce, může tím být zároveň snížen i obsah vitamínů rozpustných v tucích (vitamíny A, D, E, K) (Paulová, 2013).

1.4 Náhradní kojenecká výživa

Pokud matka z jakéhokoliv důvodu nemůže kojit, využívá se kojenecká výživa. Mezi důvody, kvůli kterým není vhodné kojit, je ze strany dítěte galaktosemie a fenylketonurie (pokud nelze sledovat hladinu fenylalaninu). Z matčiny strany je to například aktivní forma tuberkulózy, hepatitida, nákaza virem HIV, abusus návykových látek a některé léky (např. cytostatika a antimetabolity, námellové preparáty, lithium) nebo z důvodu zánětu prsů (Svačina a kol., 2013).

I přesto, že se v dnešní moderní době snaží o to, aby byla kojenecká výživa co nejvíce totožná s mateřským mlékem, stále má mateřské mléko určité výhody (Svačina a kol., 2013).

Od roku 2006 platí v Evropské unii nové směrnice, které se týkají náhradní kojenecké výživy. Podle složení definují kojeneckou výživu na mléka počáteční, obvykle označována číslicí 1 a na mléka pokračovací, označována číslicí 2. Tyto směrnice vychází z doporučení Evropské komise pro dětskou gastroenterologii, hematologii a výživu (Svačina a kol., 2013).

Pro děti ve věku 0 – 12 měsíců jsou doporučována počáteční mléka (označována číslicí 1). Od ukončeného 4. měsíce do 36 měsíců jsou pro kojence a batolata určena tzv. pokračovací mléka (označována číslicí 2). V Tabulce 2 jsou vypsány doporučené dávky energie a živin v závislosti na věku kojence (Nevoral, 2013).

Pokud je dítě živeno náhradní kojeneckou výživou, doporučuje se zařazovat nemléčné příkrmy dříve, již od ukončeného 4. měsíce (Nevoral, 2013).

Průmyslově vyráběné mléčné výživy podléhají způsobem výroby a složením Zákonu č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášce č. 54/2004 Sb., o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití (Szpi.gov.cz, 2015).

Tabulka 2: Referenční hodnoty potřeby energie a živin v závislosti na věku

Energie a živiny	Věk		
	0 - 3 měsíce	4 - 11 měsíců	1 - 3 roky
Energie (kcal/kg tělesné hmotnosti/den), m/ž	110	95	100
Bílkoviny (g/kg tělesné hmotnosti/den), m/ž	2,0-2,2	1,2-1,6	1,2
Tuky (% denní potřeby energie)	45-50	35-40	30-35
Esenciální mastné kyseliny (% denní potřeby energie)	4,5	3,8	3,5
Vápník (mg/den)	500	500	600
Hořčík (mg/den), m/ž	40	60	80
Železo (mg/den), m/ž	6	8	8
Jód (μg/den)	50	80	100
Zinek (mg/den)	5	5	7
Vitámín A (mg ekvivalentu retinolu/den)	0,5	0,5	0,6
Vitámín D (μg/den)	10*	10*	5**+
Vitámín K (μg/den)	5	10	15
Thiamin (mg/den) m/ž	0,3	0,4	0,7
Riboflavin (mg/den), m/ž	0,3	0,5	0,8
Niacin (mg ekvivalentu niacinu/den), m/ž	5	6	9
Vitámín B ₆ (mg/den), m/ž	0,3	0,6	0,9
Folát (vitámín B ₉ , μg celkového folátu/den)	80	80	120
Vitámín B ₁₂ (μg/den)	0,5	0,8	1
Vitámín C (mg/den)	40	50	55
Pozn.: Individuální množství se může významně lišit v závislosti na pohybové aktivitě!			

* maximální bezpečná dávka 25 μg/den; ** maximální bezpečná dávka 50 μg/den; + v poslední době se doporučuje zvýšená dávka vitamínu D, tj. 15 μg/den, m/ž (muži/ženy)

Zdroj: Nevoral, 2013

1.4.1 Počáteční mléka s bílkovinou kravského mléka

Počáteční mléka jsou určena pro kojence v prvních měsících života a slouží jako výhradní náhradní výživa místo mateřského mléka. Jako zdroj bílkovin je v tomto typu mlék používána bílkovina kravského mléka, může být však využívána i bílkovina sóji nebo ve speciálních indikacích hydrolyzovaná bílkovina kravského mléka (Nevoral, 2013).

Bílkovina kravského mléka se v umělé výživě dělí na neadaptovanou, kdy je poměr syrovátky ke kaseinu 20 : 80 a adaptovanou se změněným poměrem bílkovin syrovátky ke kaseinu (poměr syrovátky ke kaseinu je vyšší nebo roven 1). Adaptovaná bílkovina je pro kojence mnohem lépe stravitelnější a tím pádem i vhodnější, zejména pro nedonošené děti. Neadaptovaná mléka se využívají především u kojenců s velkou chutí k jídlu, jelikož mají větší sytívatost v důsledku většího množství kaseinu (Nevoral, 2013).

Jako sacharid je v umělé kojenecké výživě používána laktóza, která je vhodná ve výživě novorozenců nebo k dokrmování při kojení. Některá mléka obsahují mimo laktózy také jiné sacharidy (maltodextriny, glukózu a bezlepkové škroby) a jsou vhodná pro o něco starší kojence. Existují i mléka obohacená o oligosacharidy jako prebiotikum ve snaze přiblížit se složení střevnímu mikrobiomu kojeného dítěte (Nevoral, 2013).

V počátečních mlécích jsou použity rostlinné tuky, které pokryjí zhruba polovinu kalorické potřeby kojence, zároveň musí obsahovat i určité množství kyseliny linolové a α -linolenové (Nevoral, 2013).

Minerální látky, stopové prvky a vitamíny v počátečních mlécích podléhají závazným doporučením (Nevoral, 2013).

1.4.2 Počáteční mléka s obsahem sóji

Tento druh umělé kojenecké výživy se vyrábí z izolované sójové bílkoviny, neobsahuje laktózu. Musí však být přidán methionin, karnitin, taurin, cystin, vápník, železo, stopové prvky a vitamíny. V mezinárodní literatuře se nedoporučuje podávat sójovou kojeneckou výživu zdravým kojencům do 6 měsíců (Nevoral, 2013).

V důsledku přítomnosti fyfátů má tato kojenecká výživa nutriční nevýhody v nižší absorpci minerálních látek a stopových prvků. Dále také obsahuje izoflavony, které mají slabý estrogenní účinek (Nevoral, 2013).

Podávání umělé kojenecké výživy ze sóji by mělo být omezeno pouze na situace, kdy není možné jiné řešení. V žádném případě by se neměla tato výživa zaměňovat za tzv. „sójová mléka“, která jsou na našem trhu běžně dostupná a jejich složení nejsou pro kojence vhodná. Nejčastěji tento druh kojenecké výživy využívají při vegetariánském způsobu stravování a při intoleranci laktózy (Nevoral, 2013).

1.4.3 Počáteční mléka obsahující hydrolyzovanou bílkovinu

Tento druh umělé kojenecké stravy je též nazýván jako hypoantigenní mléka. Obsahují částečně hydrolyzovanou bílkovinu kravského mléka (nejčastěji jsou označována zkratkou HA) a mají omezeně sníženou antigenicitu. Využívají se při prevenci časného rozvoje alergického onemocnění, kdy jeden nebo oba rodiče, popřípadě sourozenci trpí atopickým onemocněním (astma, ekzém, alergická rýma) a dítě nemůže být kojeno (Nevoral, 2013).

Existují i druhy s vysoce hydrolyzovanou bílkovinou, kdy je bílkovina hydrolyzována na oligopeptidy. Proto je tato výživa podávána při diagnostikované alergii na bílkovinu kravského mléka, u malabsorpčních syndromů, někdy se používá jako prevence časného rozvoje alergického onemocnění. Během klinických studií byl v prevenci účinný extenzivní hydrolyzát kaseinu (Nevoral, 2013).

V některých případech je nutné použít k léčbě alergie na bílkovinu kravského mléka a při těžkých malabsorpčních syndromech elementární výživu, která místo bílkovin obsahuje pouze aminokyseliny (Nevoral, 2013).

1.4.4 Mléčná výživa se sníženým obsahem laktózy

U dětí, které netolerují laktózu, jsou používány léčebné mléčné přípravky kojenecké výživy s nízkým nebo žádným obsahem laktózy. Ty mohou být podávány přechodně při získaném deficitu enzymu laktázy v důsledku prodělané enteritidy. Vrozený deficit laktázy je velmi vzácný (Nevoral, 2013).

1.4.5 Antirefluxová mléčná strava

Antirefluxová mléka jsou zahušťována rýžovým škrobem nebo vlákninou karubinem ze svatojánského chleba, které mají zabránit ublinkávání malých kojenců, kteří jsou živeni pouze mlékem. Studie z poslední doby ukazují, že zahuštěná mléka snižují počet regurgitací, ale nevýznamně v porovnání s nezahuštěnými mléky (Nevoral, 2013).

1.4.6 Pokračovací mléka

Tato mléka mají vyšší obsah bílkovin a minerálů oproti mléku počátečnímu. Obsahují i více železa. Pokračovací mléka se podobají složením mateřskému mléku méně než počáteční mléka. Z tohoto důvodu nejsou vhodná pro kojence v prvních měsících života, kdy jsou živeny pouze mlékem (Nevoral, 2013).

Naopak svým složením velmi dobře pokrývají nutriční potřeby starších kojenců. Mohou, avšak nemusí být součástí jídelníčku od 5. měsíce života v době, kdy dítě dostává nemléčné příkrmy. Pokračovací mléka lze podávat až do 36 měsíce a jsou nejčastěji označována číslicí 2. Na našem trhu jsou k dostání i mléka, která se mohou zařazovat do jídelníčku od 8. do 10. měsíce a bývají označována číslicí 3 (Nevoral, 2013).

Neupravené kravské mléko je pro kojence nevhodné a mělo by se do jídelníčku zařazovat až během druhého roku života. V omezeném množství ho lze zařadit od 10. měsíce, nejlépe jako součást pokrmů obsahujícího chléb a hrnek mléka. Proti malému množství (200 ml) pasterizovaného nebo uperizovaného trvanlivého mléka využívaného pro přípravu obilných kaší nejsou podle současných znalostí žádné námitky (Nevoral, 2013).

Do dvou let by se neměly podávat ani pasterizovaná mléka se sníženým obsahem tuku, neboť v tomto mléku chybí esenciální mastné kyseliny a obsahují nadměrné množství bílkovin, než by dítě v tomto věku mělo přijímat. Zcela nevhodná jsou syrová nepřevařená mléka z důvodu možné bakteriální kontaminace (Nevoral, 2013).

1.4.7 Druhy umělé výživy pro kojence na českém trhu

Na českém trhu je spousta firem, které vyrábějí umělou kojeneckou výživu. Každá firma má své specifické názvy a různé druhy formulí. Vytvořila jsem malý přehled těch, které můžeme běžně koupit na našem trhu, ať už v supermarketech, lékárnách či drogeriích.

Společnost Nutricia:

- Základní - Nutrilon 1 počáteční mléko Pronutra, Nutrilon 1 počáteční mléko Pronutra Good Sleep, Nutrilon 2 Pronutra, Nutrilon 2 Pronutra Good Sleep.
 - Speciální - Nutrilon 1 HA, Nutrilon 2 HA, Nutrilon 3 HA, Nutrilon 1 Omneo Comfort, Nutrilon 2 Omneo Comfort, Nutrilon 1 AR, Nutrilon 2 AR, Nutrilon 1 Colics, Nutrilon 1 Allergy Care, Nutrilon 2 Allergy Care, Nutrilon 1 Allergy Digestive Care, Nutrilon 1 Low Lactose, Nutrilon 1 Nenatal.
- (Nutriklub.cz, 2016)

Společnost Nestlé:

- Základní: BEBA PRO, BEBA Comfort.
 - Speciální: BEBA H.A., BEBA Sensitive, BEBA Sensitive 2, BEBA AL 110, BEBA A.R., PreBEBA 1, PreBEBA DISCHARGE, PreBEBA 2 DISCHARGE, PreBEBA FM 85.
- (Nestle.cz, 2016)

Firma Sunar:

- Základní: Sunar premium 1, Sunar premium 2, Sunar premium HA 1+, Sunar complex 1, Sunar complex 2
- (Sunar.cz, 2016)

Firma Bebavita:

- Základní: Bebavita 1, Bebavita 2
- (Bebavita.cz, 2016)

Společnost Hami:

- Základní: Hami Počáteční mléko, Hami Kojenecké mléko, Hami Kojenecké mléko na dobrou noc.
 - Speciální: Hami Comfort při nadýmání.
- (Klubmaminek.cz, 2016)

Společnost HiPP:

- Základní: HiPP 1 BIO Combiotik, HiPP 2 BIO Combiotik.
 - Speciální: HiPP HA 1 Combiotik, HiPP HA 2 Combiotik, HiPP Comfort, HiPP Anti-Reflux.
- (Hipp.cz, 2016)

U většiny těchto umělých kojeneckých výživ bylo uvedeno, že neobsahuje lepek nebo byl na obalu znak přeškrtnutého klasu (značí, že neobsahuje lepek). V případě Nutrilonu bylo ve složení uvedeno, že obsahuje sójový lecitin jako zahušťovadlo, je tedy také bezlepkový.

1.5 Alergie na bílkovinu kravského mléka

Alergie na bílkovinu kravského mléka je nejčastější potravinová alergie u dětí do 3 let, postihuje asi 1 – 3 % kojenců. U 90 % pacientů se objeví příznaky během prvních třech měsíců života. Závisí to však na čase, kdy se dítě poprvé s bílkovinou setkalo. Tato bílkovina bývá první cizí bílkovinou, se kterou přijde dítě do styku. Nejčastějším alergenem v kravském mléce je beta-laktoglobulin (Nevoral, 2013).

Tento druh potravinové alergie se projevuje různě, u některých pacientů jsou příznaky nenápadné, u jiných však velmi závažné. Nejčastěji se projevuje gastrointestinálními potížemi jako je zvracení, průjem, stolice s příměsí krve a hlenu, gastroezofageální reflux. V menším množství se mohou vyskytnout otoky rtů, laryngospasmus a na kůži se může objevit kopřivka (Nevoral, 2013).

Jedinou léčbou je eliminace tohoto proteinu ze stravy. V případě kojeného dítěte musí matka ze své stravy vyloučit mléko a mléčné výrobky. Pokud je dítě živeno umělou kojeneckou výživou, musí se využívat takové druhy, kdy je bílkovina kravského mléka hydrolyzována nebo podávat elementární přípravky na bázi aminokyselin (Nevoral, 2013).

Současná doporučení nedoporučují podávat přípravky vyrobené ze sóji. Tato sójová kojenecká výživa má nutriční nevýhody v nižší absorpci minerálních látek a

stopových prvků pro obsah fytoátů. Nevhodné jsou i izoflavony obsaženy v této umělé výživě, neboť má slabé estrogenní účinky (Nevoral, 2013).

Nejčastěji alergie na bílkovinu kravského mléka vymizí během prvního roku života u 50 %, ve třech letech u více než 75 % a v 6 letech u více než 90 % dětí. Diagnostikuje se pomocí testů, které zhodnotí klinický stav s diagnostickou eliminací bílkoviny ze stravy kojence a pomocí expozičního testu (Nevoral, 2013).

1.6 Zařazování příkrmů

Po dobu prvních 4 měsíců života má být dítě živeno výhradně mlékem, pokud je to možné, výlučně mateřským mlékem. Podle doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO), pokud dítě dobře prospívá, mělo by být plně kojeno až do konce 6. měsíce. Je to především z rizika možné infekce spojené s nízkými hygienickými podmínkami v rozvojových zemích. Z výživově fyziologického hlediska nejsou však žádné námitky na zavedení prvního příkrmu na konci 5. měsíce (Nevoral, 2013).

Předčasné zavedení příkrmů nepřináší dítěti žádné výhody, spíše naopak zvyšuje osmotické zatížení ledvin a má vliv na možný vznik potravinových alergií. Doporučuje se začít podávat příkrmy nejdříve na konci 4. měsíce a nejpozději na konci 6. měsíce. Příkrmy se zařazují v době, kdy samotné mléko nestačí pokrýt požadavky na energii a složení stravy, kdy dítě obvykle přesáhne hmotnost 6 kg, je hladové i po 8 – 10 kojeních nebo po vypití více než 900 – 1000 ml mléka za den. Je potřeba pokrýt především požadavky na energii, bílkovinu, železo a zinek. Nedostatek železa může vést nejen k anémii, ale může nepříznivě ovlivnit mentální a psychomotorický vývoj kojence (Nevoral, 2013).

Příkrmy se zavádí do stravy kojence v době, kdy dítě dobře kontroluje pohyby hlavou, sedí s oporou a je schopno polykat ze lžičky i stravu, která není tekutá. Doba zařazování však nezávisí jen na vývoji funkce trávicího ústrojí, ale také na současně dosaženém stupni neuropsychického vývoje (Nevoral, 2013).

Neexistují přesvědčivé vědecké důkazy o tom, že vyloučení nebo pozdější zařazení potencionálně alergizujících potravin, jako jsou např. ryby a vajíčka, snižuje výskyt alergických onemocnění u dětí se zvýšeným i nezvýšeným rizikem vzniku těchto onemocnění (Nevoral, 2013).

Všeobecně platí to pravidlo, že je lepší zařazovat alergeny ještě v době, kdy je dítě alespoň částečně kojeno a doporučuje se zavádět alergeny postupně ve zvyšujících se dávkách. Před zavedením nové potravinu do jídelníčku kojence je doporučováno vyčkat několik dní, aby bylo možné rozpoznat případnou alergickou reakci (Nevoral, 2013).

Příkrmy se podávají zásadně lžičkou. Doporučuje se jako první příkrm podávat jemné monokomponentní zeleninové pyré, nejčastěji z mrkve. Během jednoho měsíce lze zařadit i vícesložkové příkrmy ze zeleniny nebo masa a zeleniny (např. zelenina s kuřetem, telecí maso se zeleninou a bramborem, maso s rýží). Zpočátku je nejvhodnější podávat 20 g masa v jedné dávce příkrmu, od 7. měsíce až 35 g. Kojenec dostává postupně příkrmy obsahující maso až šestkrát týdně a jedenkrát týdně místo masa přidat do příkrmu jeden vařený vaječný žloutek. Potřeba železa musí být u kojeneho dítěte pokryta z více než 90 % pomocí nemléčných příkrmů. Maso je jedním z nejlepších zdrojů železa, neboť se dobře vstřebává. Maso a vitamín C z ovocných příkrmů podporují resorpci železa z rostlinných zdrojů. V dnešní době je k dostání spousta druhů masozeleninových příkrmů od různých výrobců, jejich výhodou je snadná příprava, nízký obsah dusičnanů, prakticky žádný obsah pesticidů a jsou obohacené o jód a železo. Během dvou až tří týdnů by měla být jedna mléčná porce nahrazena tímto příkrmem v dávce 150 – 200 g (Nevoral, 2013).

Po masozeleninových příkrmech je možné zařadit do jídelníčku kojence ovocné pyré. Toto pyré není vhodné jakkoliv přislazovat a obsah sacharidů by neměl překračovat 20 g na 100 g příkrmu. Nový druh ovoce by měl být zařazován vždy v odstupu 3 – 4 dnů, aby byla snáze rozpoznatelná alergická reakce na určitý druh ovoce. Ovocné pyré je možné smíchat s neslazeným bílým jogurtem. Bílý jogurt je ve své podstatě lépe stravitelné mléko, nevhodný je v prvním roce života tvaroh z důvodu vysokého obsahu bílkovin (Nevoral, 2013).

Během 6. měsíce je obvykle zařazován příkrm ve formě mléčné obilninové kaše. Průmyslově vyráběné instantní kaše musí mít na obalu označení druhu obiloviny a údaj o věku, od kterého ji lze podávat. Existují dva typy obilninových kaší, jedny obsahují jeden druh obiloviny a případně ovocnou či zeleninovou složku a musí se rozmíchat

s mlékem. Druhý typ obsahuje navíc ještě sušené mléko a k rozmíchání proto stačí pouze voda (Nevoral, 2013).

Počet porcí komplementární výživy se postupně navyšuje. Počet krmení závisí na energetické denzitě stravy a její frekvenci. Průměrné dítě by mělo dostávat ve věku 6 – 8 měsíců 2 – 3 porce příkrmů, ve věku 9 – 11 měsíců a 12 – 24 měsíců 3 – 4 porce. Malé jídlo mezi hlavními jídly (např. kousek ovoce či chleba) by mělo být nabízeno 1 – 2krát denně mezi jídly (Frühau, 2006).

Každý den by se měly volit potraviny, jako je drůbež, ryby, ovoce a zelenina bohatá na vitamín A. Strava by měla zároveň obsahovat dostatečné množství tuku. Naopak by se neměly podávat potraviny s nízkou nutriční hodnotou, jako je čaj, káva, sladké nápoje, soda. Ovoce a zelenina mají především protektivní vliv a obsahují vitamíny, minerální látky, škrob, vlákninu a antioxidanty (Frühau, 2006).

Co se týče nápojů, udává se, že u čaje není dostatek dat o různých rostlinách a jejich působení na kojence, proto není čaj v tomto období doporučován. Čaje navíc obsahují tanin, který váže železo a další minerální látky (Frühau, 2006).

1.6.1 Podávání nemléčných příkrmů u dětí ohrožených alergiemi

U dětí, jejichž rodiče nebo sourozenci trpí alergickými onemocněními (astma, senná rýma, atopický ekzém), se mohou projevit alergické reakce na nové potraviny zaváděné do stravy. Riziko alergické reakce je u těchto dětí mnohem větší než u jiných (Gregora, Zákostelecká, 2014).

Nejlepší prevencí je kojení, kdy dítě dostává nejpřirozenější stravu. Pro děti nekojené je nejlepší variantou hypoantigenní mléko. Příkrmy by se měly začít podávat mezi 17. a 26. týdnem. Jak se původně myslelo, vynechání nebo oddálení zavedení potenciálních alergenů (vejce, ryby) nesnižuje riziko vzniku alergie (Gregora, Zákostelecká, 2014).

Druh zeleniny, které dítě nesnáší, nejlépe zjistíme tak, že podáváme jednotlivé příkrmy postupně, každý třetí den až týden jednu novou složku, totéž platí i pro ovoce. Vaječný bílek by se neměl podávat do dvou let, toto doporučení však bývá z hlediska prevence vzniku alergií zpochybňováno. Mezi potraviny, které mohou vyvolat alergickou reakci, patří i kravské mléko a výrobky z něj. Mimo jiné kravské mléko

zatěžuje organismus kojence vysokým obsahem bílkovin (Gregora, Zákostecká, 2014).

Potraviny, které mohou být potencionálními alergeny:

- Zelenina – rajčata, syrový celer, syrová petržel, okurky, paprika, ředkvičky, křen, sušené luštěniny, sójové maso, kyselé zelí, řeřicha, bazalka, česnek.
- Ovoce – citrusové plody, kiwi, ananas, mango, broskve, fíky, datle, rybíz, angrešt (šťáva z angreštu a rybízu je bezpečná), hrozinky, ostružiny, maliny, jahody.
- Maso – ryby včetně sladkovodních, měkkýši, hovězí maso, vepřové maso.
- Obiloviny – celozrnné potraviny.
- Mléko – kravské, sójové, kozí, ovčí, mléčné výrobky.
- Exotické koření – vanilka, kari, skořice, muškátový oříšek apod.
- Ořechy – vlašské, mandle, pistácie, kešu, lískové, burské.
- Oleje – sójový, arašídový, lněný olej, nevhodné jsou i tuky živočišné (sádlo).
- Další potraviny – vejce, houby, med, kakao, čokoláda, uzeniny, silné černé čaje

(Gregora, Zákostecká, 2014).

1.7 Prebiotika a probiotika ve stravě kojenců

V mateřském mléce se přirozeně vyskytují probiotické kultury, které pomáhají kojencům optimálně ovlivňovat střevní mikroflóru. Současně vhodným způsobem posilují vlastní imunitu a mají vliv na optimální vývoj (viz. Tabulka 3) (Sýkora, 2011).

Při porodu je gastrointestinální trakt novorozence osídlen střevními bakteriemi, při porodu císařským řezem dochází ke kolonizaci střeva později (Sýkora, 2011).

Tabulka 3: Účinky prebiotik

Potvrzené účinky
Selektivní proliferace zdraví prospěšných mikrobů (laktobacily, bifidobakterie)
Ovlivnění charakteru stolice (změkčení stolice, frekvence)
Předpokládané
Zvýšená odolnost trávicího traktu ke kolonizaci patogenními mikroby
Ovlivnění imunologických procesů v trávicím traktu
Antiadhezivní efekt a omezení vazby patogenů na kolonocyty
Stimulace prospěšných mikrobiálních aktivit následkem selektivní fermentace
<ul style="list-style-type: none">• produkce mastných kyselin se středně dlouhým řetězcem• produkce kyseliny mléčné a octové• trofický a antineoplastický efekt• stimulace peristaltiky tlustého střeva• de novo lipogeneze s redukcí hladiny cholesterolu v séru• snížené pH (zvýšená absorpce Ca a Mg, nepříznivé prostředí pro enterické patogeny)

Zdroj: Josef Sýkora, 2011

Předpokládá se, že probiotika se podílejí na ustavení optimálního nastavení imunity po celý další život dítěte. Probiotika v upravených hydrolyzovaných mléčných formulích dokonce vedou ke zmírnění projevů atopického ekzému u dětí (Gregora, Paulová, 2008).

1.8 Kdy zařazovat do kojenecké stravy lepek?

Na toto téma se názory odborníků rozdělují na dvě skupiny. Jedna skupina odborníků tvrdí, že je nejlepší zařazovat kojencům lepek do stravy již od 4. měsíce, druhá zase to, že je lepší lepek zařadit až od ukončeného šestého měsíce. Ráda bych však tato dvě tvrzení objasnila.

Největší část odborníků zastává názor, který doporučuje i Evropská společnost pro dětskou gastroenterologii, hepatologii a výživu (ESPGHAN), zařadit lepek od ukončeného šestého měsíce (od začátku 7. měsíce) a nepodávat ho dříve než ve 4. měsíci. V tomto případě se dá předejít pozdější imunologické nesnášenlivosti či

alergiím na lepek. Avšak dodnes neexistují jednoznačné důkazy o tom, zda se dá celiakii předcházet pomocí kojenecké výživy (Frühauf, 2013).

Zavádění lepku do stravy by mělo být postupné, např. rozdrtit 2 piškoty do ovocné přesnídávky (definováno jako denní dávka 6 g lepku), nebo přidat 2 lžičky mouky do zeleninového příkrmu (definováno jako denní dávka 7,5 g lepku) (Frühauf, 2013).

Tato doporučení se zároveň vztahují i na prevenci alergie na bílkovinu pšenice (prolaminů) a diabetu I. typu, na který může mít vliv i lepek (Frühauf, 2013).

V dnešní době nejsou jednoznačné vědecké důkazy, které by potvrdily, že nepodávání nebo opožděné zavádění potenciálně alergenní stravy po 4. – 6. měsíci snižuje výskyt alergie u dětí se zvýšeným rizikem vzniku alergie. Zároveň oddalování podání cereálií (lepku) po 6. měsíci může naopak zvyšovat riziko pro vznik alergie na pšenici (Frühauf, 2013).

Jiří Nevoral (2013) ve své knize uvádí, že je doporučováno zavádět do stravy lepek postupně, v malých stoupajících dávkách nejpozději do ukončeného 7. měsíce při současném kojení. Tím lze snížit riziko časného vzniku celiakie a alergie na pšenici.

1.8.1 Doporučení pro zařazování lepku v cizině

V USA v roce 2012 bylo vydáno doporučení, ve kterém se uvádí, že komplementární výživu je nejlepší zařazovat mezi 4. – 6. měsícem života dítěte. Potraviny obsahující lepek by se měly začít podávat v situaci, kdy je dítě živeno výhradně kojeneckým mlékem a ne kojeneckými formulemi nebo jinými produkty, které obsahují mléko (Frühauf, 2013).

V roce 2011 se ve Švédsku vydalo doporučení, že by se lepek měl podávat po malých dávkách v případě, že je dítě ještě kojeno, ne před 4. měsícem a ne déle než v 6. měsíci (Frühauf, 2013).

Podobné doporučení jako je ve Švédsku, se v roce 2011 objevilo i v Německu, kdy doporučují lepek podávat v malém množství, ne dříve jak v 5. měsíci a ne později než na začátku 7. měsíce (Frühauf, 2013).

V Chorvatsku radí, že by se lepek měl podávat po dokončení 4. měsíce, preferenčně v případě, že je dítě ještě kojeno (Frühauf, 2013).

2 Celiakie

2.1 Charakteristika onemocnění

Celiakie, též nazývaná jako glutenová enteropatie či celiakální sprue, je onemocnění, při němž dochází díky autoimunitní reakci k poškození sliznice tenkého střeva. Celá tato reakce je spuštěna tehdy, dojde-li ke kontaktu lepku se střevní sliznicí, dále v tomto procesu hraje roli i genetická predispozice (Kohout a kol., 2010).

Gliadin, v alkoholu rozpustná frakce glutenu, je poškozující agens. Při vstupu molekul gliadinu do enterocytů se mnohonásobně zvyšuje syntéza molekul HLA-DR, čímž je spuštěna cytotoxická reakce, na které se podílejí ve slizničním vazivu aktivované T-lymfocyty a cytokiny. Cílovým antigenem je tkáňová transglutamináza. Důsledkem toho je atrofie klků s velkým omezením plochy pro vstřebávání a závažná malabsorpce živin a minerálních látek (Muntau, 2014).

Poškození sliznice může být v různém rozsahu, v tom lepším případě dojde ke zvýšenému počtu lymfocytů v submukóze tenkého střeva, v horším případě může dojít až k atrofii tenkého střeva spojené s malabsorpčním syndromem, při kterém dochází k hypovitaminóze, především vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K), dále je také zhoršené vstřebávání vápníku a hlavně tuků, což se podílí na vzniku proteino-energetické malnutrice (Kohout a kol., 2010).

Jedinou a účinnou léčbou je úplná eliminace lepku ze stravy – tzv. bezlepková dieta. Při striktním dodržování bezlepkové diety se střevní stěna obnoví a zároveň vymizí všechny příznaky, které tuto nemoc doprovází (Kohout a kol., 2010).

V zahraničních člancích se uvádí, že kojení během prvních 4 – 6 měsíců života dítěte, slouží jako prevence vzniku celiakie. Mateřské mléko má pozitivní vliv na pasivní imunitu, na které se podílí lysozym, laktoferin nebo IgA protilátky, tím může mít mateřské mléko preventivní účinky na vznik gastrointestinálních infekcí, které mohou být spojeny se vznikem celiakie (Chmielewska a kol., 2015).

Uvádí se, že nejen kojení a mateřské mléko má vliv na vznik celiakie, ale také doba zařazení lepku do kojenecké stravy. Stejně jako v naší literatuře, tak i v zahraničních zdrojích se doporučuje zavádět lepek do stravy v době, kdy je dítě ještě kojeno. Lepek by se neměl podat dříve jak ve 4. měsíci a ne déle než v 7. měsíci.

Dřívějším nebo pozdějším zaváděním se riskuje vznik celiakie. V 10 evropských zemích probíhal výzkum, ve kterém se zjistilo, že dřívější zařazení lepku u kojených dětí, které jsou geneticky citlivější na vznik celiakie, slouží jako prevence (Chmielevska, Szajewska, Shamir, 2013).

2.2 Příznaky onemocnění

První příznaky onemocnění se mohou objevit již v útlém kojeneckém věku, v době, kdy se poprvé kojenci podá potravina obsahující lepek (okolo 6. měsíce života). Tato nemoc se však může projevit kdykoliv během života, nejčastěji mezi 20. – 30. rokem života, není ale výjimkou, že se celiakie poprvé projevila až kolem 60. roku. Projevy v dětském věku mohou být podobné jako u dospělé populace, ale v kojeneckém a batolecím věku jsou často charakteristické těžké průjmy s pěnovitými stolicemi, které probíhají v těžkých dehydratačních krizích. U dětí se může dále projevovat celkovým neprospíváním, poruchou růstu, podvýživou, průjmy a bolestmi břicha. Zatímco u dospělých se může projevovat různě, od klasických příznaků až po ty atypické. Může se však stát, že se toto onemocnění neprojeví vůbec a přijde se na něj náhodou (Kohout, Pavlíčková, 2010).

Mezi příznaky plně vyvinutého onemocnění jsou: průjem (až 10 objemných kašovitých až řídké tekutých stolic denně), úbytek hmotnosti, abdominální obtíže a nadýmání, řada karencních známek jako následek malabsorbčního syndromu (kožní pigmentace připomínající pelagru, trhlinky ústních koutků, suchá kůže, anémie, tetanické obtíže v důsledku nedostatku vápníku a další). Často se také vyskytuje nedostatek selenu, což může mít význam pro zvýšenou incidenci malignomů, protože nedostatečné zásobení tímto stopovým prvkem asi usnadňuje vznik maligních tumorů (Kasper, 2015).

U kojenců se může objevit rekurentní aftózní léze, která se u pacientů s celiakií vyskytuje pravděpodobně častěji než v obecné populaci (podle autorů se vyskytuje u 3 – 61 %, celoživotní výskyt rekurentní aftózní léze se odhaduje na 31 %). Dosud se však neví, zdali se aftózní léze objevuje při přímé manifestaci onemocnění nebo zdali to je způsobeno sekundárně, v důsledku malabsorpce (Nevoral a kol., 2013).

U celiakie se také mohou objevit defekty zubní skloviny definitivního chrupu, jako je např. rýhování, dolíčkování, v některých případech může sklovina zcela chybět.

Mezi klasické symptomy u dětí se podle Nevorala řadí anémie, průjem, malá postava, anorexie, ztráta hmotnosti, velké břicho a bolesti břicha, nadýmání, zvracení, zvýšené jaterní enzymy, chronická únava, neprospívání, zácpa a dráždivost (Nevoral a kol., 2013).

Při neklasické formě celiakie pacienti nemají žádné známky ani symptomy malabsorpce. Nejčastějšími potížemi mohou v tomto případě být zácpa a bolesti břicha. Velké břicho může v neklasické formě budit podezření na vrozenou střevní angaglionozu, jinak řečenou Hirschsprungovu nemoc. Tato neklasická forma postihuje orgány, které jsou bohaté na transglutaminázu, jako jsou např. kůže, játra a mozek (Nevoral a kol., 2013).

Mezi dětmi vyšetřovanými kvůli malému vzrůstu se objevuje zhruba 10 % dětí s celiakií, proto je důležité každé dítě s malým vzrůstem vyšetřit a případně vyloučit celiakii (Nevoral a kol., 2013).

V některých případech může být jediným projevem celiakie metabolická osteopatie (též nazývaná jako osteopenie či osteoporóza), defekty zubní skloviny, artritidy a myopatie (Nevoral a kol., 2013).

Z kožních projevů je nejznámější dermatitis herpetiformis Duhring, svědivé kožní onemocnění, vyskytující se nejčastěji na extenzorových stranách končetin, na zádech a hýždích. Tyto kožní projevy se u dětí objevují jen zřídka před 2. rokem života, mnohem častěji se vyskytují až po 5. roce, kdy se dá snadno zaměnit za atopický ekzém i přesto, že lokalizace i charakter je u ekzému jiný (Nevoral a kol., 2013).

Zhruba u 80 – 90 % pacientů s diagnózou celiakie jsou prokázány histologické změny na sliznici tenkého střeva, většinou však nejsou příliš vyjádřené.

Malabsorpční projevy jsou prokázány asi jen u 15 % dětí s herpetiformní dermatitidou. Mezi dětmi se najdou i výjimky, kdy jim byla diagnostikována celiakie na základě malabsorpčních symptomů a projevy dermatitidy se objevily až později (Nevoral a kol., 2013).

Změny sliznice tenkého střeva a kožní dermatitidy dobře reagují na bezlepkovou dietu, část pacientů však musí k léčení kožních změn používat sulfony, někdy ale jen na přechodnou dobu (Nevoral a kol., 2013).

K dalším kožním projevům patří dále také alopecie, vitiligo, aftózní stomatitidy a vaskulitidy (Nevoral a kol., 2013).

2.3 Možné komplikace

Pokud pacient nedodrží striktní bezlepkovou dietu, je ohrožen možnými komplikacemi doprovázející celiakii. Možnou komplikací může být osteoporóza (řídnutí kostní tkáně). Dále může být nedostatečně léčená celiakie spojena s vyšším rizikem pro vznik nádorového onemocnění (Kohout, Pavlíčková, 2010).

2.4 Léčba celiakie

Jedinou účinnou léčbou celiakie je úplné vyřazení lepku ze stravy, musí se dodržovat tzv. bezlepková dieta. Tato dieta je založena na tom, že se musí ze stravy vyloučit všechny potraviny vyráběné z obilovin obsahující lepek, tzn. pšenici, ječmen, oves a žito.

Celiaci musí ze svého jídelníčku vyřadit pečivo, těstoviny, sladkosti, sladké pečivo, mouku, jíšku, knedlíky a vše ostatní, co je vyráběné z mouky obsahující lepek.

V dnešní době jsou na českém trhu velmi dobře dostupné bezlepkové potraviny, které se dají koupit v každém větším supermarketu či v obchodech se zdravou výživou.

Dnes není problém sehnat různé druhy bezlepkového pečiva, od chleba až po rohlíky, včetně sladkého pečiva, dále také různé druhy bezlepkových těstovin, směsí pro přípravu knedlíků a moučníků, sladkostí a mnoho dalšího.

Můžeme se již setkat i s tím, že supermarkety i menší maloobchodní síť reagují na nárůst tohoto onemocnění a veškeré bezlepkové uzeniny mají označeny znakem přeškrtnutého klasu, což znamená, že daný výrobek je vhodný i pro celiaky. Toto podléhá novému nařízení pro výrobce, kteří jsou povinni na obalech potravinářských výrobků uvádět alergeny, mezi které patří i lepek.

Mezi povolené obiloviny patří kukuřice, proso, pohanka, rýže, quinoa a amarant, ale také čisté škrobové přípravky ze zakázaných druhů obilí (Kasper, 2015).

3 Praktická část

3.1 Cíle práce

1. Zjistit, kdy matky začínají do kojenecké stravy zařazovat potraviny obsahující lepek.
2. Zhodnotit klinický stav kojenců, kteří dostávají lepek již ve čtvrtém měsíci a kojenců, kteří dostávají lepek po šestém měsíci.
3. Zmapovat, kdy doporučují lékaři zařazovat lepek do výživy kojenců.
4. Vypracovat vzorový jídelníček pro kojence ve věku 10 měsíců.

3.2 Výzkumné otázky

1. Kdy začínají matky zařazovat potraviny s lepkem?
2. Kdy doporučují lékaři zařazovat potraviny obsahující lepek?

4 Metodika výzkumu

4.1 Charakteristika zkoumaného souboru a metoda zpracování dat

První výzkumný soubor tvořilo 50 respondentek – matek dětí ve věku od počátku 2. do konce 12. měsíce. Informace jsem získávala pomocí dotazníků (Příloha 1) během praxe v Nemocnici České Budějovice, a.s., na dětském oddělení, kde jsem spolu s maminkami vyplnila největší podíl dotazníků. Zbylé dotazníky jsem vyplnila s matkami z mého blízkého okolí.

Počet otázek v dotazníku je celkem 12 a jsou zaměřeny na zjištění současné situace výživy kojenců, především na dobu zařazování příkrmů. Největší důraz je kladen na otázku týkající se zařazování příkrmů obsahujících lepek.

Druhý výzkumný soubor je tvořen 10 respondenty z řad pediatriů a dětských zdravotních sester. Celkem tento výzkumný soubor tvoří 8 pediatriů a 2 dětské sestry a informace jsem získávala také pomocí dotazníků (Příloha 2). Ten je složen z 6 otázek, z čehož 5 otázek se týká doby zařazování lepku do stravy kojence a možného vlivu na zdravotní stav dítěte.

Oba soubory jsem vyhodnocovala kvantitativní metodou. Součástí výzkumné části bakalářské práce je i kvalitativní metoda, kterou jsem využila při sestavování

vzorového jídelníčku vhodného pro kojence ve věku 10 měsíců. Jídelníček jsem sestavila a propočítala jeho nutriční hodnoty v programu „Nutriservis Profesional“.

Veškerá data získaná z dotazníků jsou zpracovaná zcela anonymně a vzhledem k tomu, že se výzkum týkal nezletilých dětí, vyžádala jsem si informovaný souhlas rodičů (Příloha 3), který jsem přikládala k dotazníku.

4.2 Sběr dat

Data pro výzkum jsem sbírala pomocí dotazníků v písemné formě, které jsem spolu s maminkami kojenců vyplňovala na dětském oddělení Českobudějovické nemocnice a s maminkami v okolí mého bydliště (Radnice u Rokycan). Část dotazníků určených pro lékaře a dětské sestry jsem taktéž sbírala v Nemocnici České Budějovice a.s., zbylou část jsem nasbírala v ordinacích pediatrů v okolí místa bydliště. Informace jsem shromažďovala od listopadu 2015 do června 2016.

4.3 Analýza dat

Získaná data z dotazníků maminek jsem vyhodnotila pomocí grafů, textového popisu a tabulek, ve kterých jsou odpovědi rozděleny podle stáří dítěte. Tabulka je rozdělena do 4 věkových skupin – děti ve věku 2 – 3 měsíce, 4 – 6 měsíců, 7 – 9 měsíců a 10 – 12 měsíců. Tyto tabulky jsem využila proto, abych podrobněji rozepsala získaná data, která z grafů nelze vyčíst.

Dotazníky určené pro pediatry a dětské sestry jsem zpracovala pomocí grafů a textového popisu.

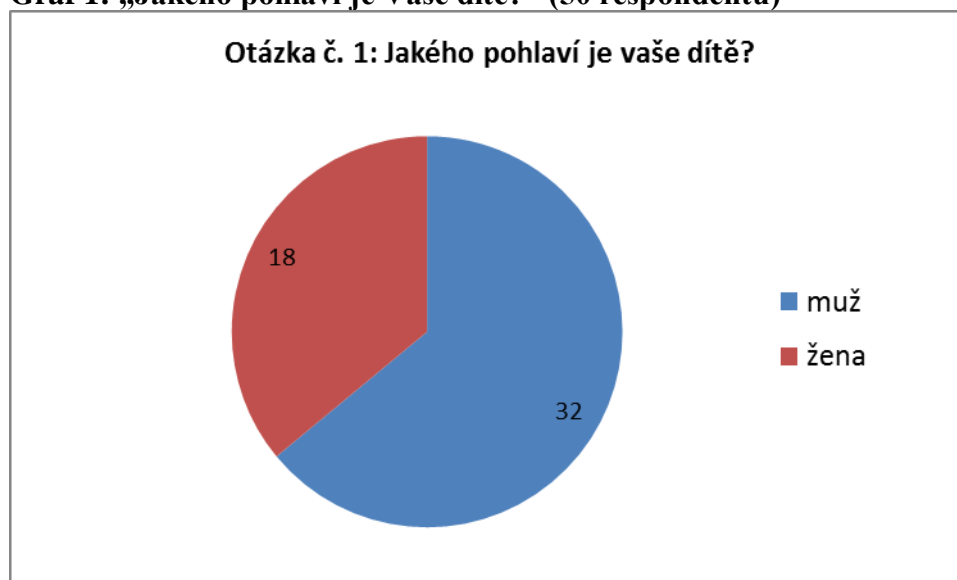
5 Výsledky první části výzkumu

5.1 Otázka č. 1

Otázka číslo 1 zní: „Jakého pohlaví je Vaše dítě?“

Tato otázka nehraje v mém výzkumu zvláštní roli, plní spíše funkci informativní. Jako odpovědi jsem získala v možnosti muž počet 32 dětí a v možnosti žena 18 dětí. Z toho lze tedy usoudit, že se v poslední době rodí více dětí mužského pohlaví (64 %) než ženského (36 %).

Graf 1: „Jakého pohlaví je Vaše dítě?“ (50 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

5.2 Otázka č. 2

Tato otázka se týká stáří dětí a její přesné znění je: „Jak staré je Vaše dítě?“

Díky této otázce jsem si výzkum rozdělila do 4 věkových skupin, podle kterých jsem u dalších otázek vytvořila tabulky, které lépe zobrazují výsledky výzkumu. Vytvořila jsem je proto, aby byly výsledky lépe přehledné a bylo v nich čitelné, v jakém počtu a ve kterém věku maminky zařazují příkrmy apod.

Ty skupiny jsou: 2 – 3 měsíce, 4 – 6 měsíců, 7 – 9 měsíců a 10 – 12 měsíců. Tabulky jsou součástí zbylých otázek dotazníku.

Největší část zkoumaného souboru tvoří kojenci ve věku 10 – 12 měsíců, kterých je celkem 18 (36 %), poté je skupina 15 dětí (30 %) ve stáří 7 – 9 měsíců, dále 13 dětí (26 %) ve věku 2 – 3 měsíce a nejméně početnou skupinou jsou děti staré 4 – 6 měsíců, které jsou pouze 4 (8 %).

Graf 2: „Jak staré je Vaše dítě?“ (50 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

5.3 Otázka č. 3

Potřebnou informací v mém výzkumu byla i otázka, zda maminky kojí plně, částečně nebo kojit nemůžou, na kterou navazují další otázky v dotazníku. Kojení má i významný vliv na dobu zařazování lepku do stravy. Kdy je podle studií u plně kojeného dítěte nejvhodnější doba zařazení lepku do stravy od ukončeného 6. měsíce, u kojenců na umělé kojenecké výživě je nejlepší doba pro zařazení lepku již od ukončeného 4. měsíce.

Počet maminek, které kojí plně je celkem 18 (36 %), maminek kojících částečně je 14 (28 %) a maminek, které nemohou z jakéhokoliv důvodu kojit 18 (36 %).

Nejvíce plně kojících maminek má děti staré 2 – 3 měsíce, kdy je největší pravděpodobnost, že maminky kojit budou, vzhledem k tomu, že mateřské mléko je nejlepší obživou pro kojence. Naopak největší počet maminek, které nekojí, je u

nejstarší skupiny dětí, kdy je dost možné, že buď ztrácí mateřské mléko, nebo je mateřské mléko nedostačující, nebo už jejich děti postupně přechází na stravu dospělých.

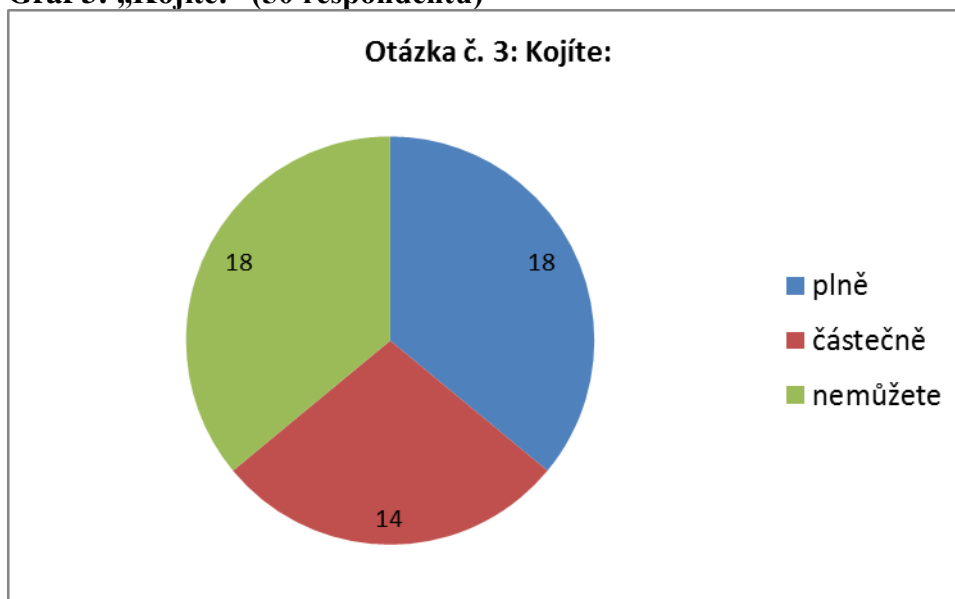
Avšak celkový počet maminek, které nemůžou kojit, je vzhledem k celkovému počtu výzkumného souboru poněkud vyšší a blíží se polovině.

Tabulka 1: „Kojíte:“ (50 respondentů)

Věková skupina	Plně	Částečně	Nemůžete kojit
2-3 měsíce	7	3	3
4-6 měsíců	2	0	2
7-9 měsíců	4	5	6
10-12 měsíců	5	6	7
Celkem	18	14	18

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 3: „Kojíte:“ (50 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

5.4 Otázka č. 4

„Když kojíte, přesvědčuje Vás pediatr, abyste podávala lepek od 4. měsíce?“ Jak už z otázky vyplývá, chtěla jsem tímto zjistit, jestli pediatři dodržují doporučení,

zařazovat lepek do stravy plně kojeného dítěte až od 6. ukončeného měsíce nebo zda přesvědčují matky, aby lepek zařazovaly dříve, již od 4. měsíce.

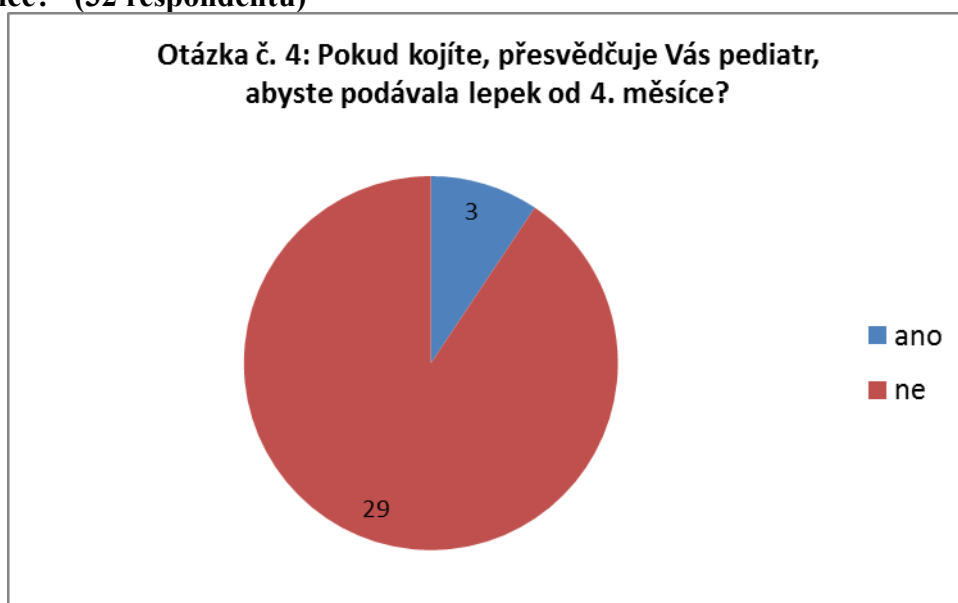
Výsledky otázky pro mne byly velmi pozitivní, neboť z 32 maminek, které uvedly, že dítě kojí, pouze 3 odpověděly na tuto otázku „ano“. Tím z výzkumu vyplývá, že 90,6 % maminek není přesvědčováno, aby lepek přidávaly do stravy již od 4. měsíce.

Tabulka 2: „Pokud kojíte, přesvědčuje Vás pediatr, abyste zařazovala lepek od 4. měsíce?“ (32 respondentů)

Věková skupina	Ano	Ne
2-3 měsíce	0	10
4-6 měsíců	0	2
7-9 měsíců	1	8
10-12 měsíců	2	9
Celkem	3	29

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 4: „Pokud kojíte, přesvědčuje Vás pediatr, abyste zařazovala lepek od 4. měsíce?“ (32 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

5.5 Otázka č. 5

Na otázku „Využíváte během kojení umělou kojeneckou stravu?“ mi bohužel odpověděly nejen maminky, které využívají umělou kojeneckou výživu během kojení, ale i ty, které kojit nemůžou. Přesto jsem se rozhodla tuto otázku vyhodnotit pro přehled, jaké umělé kojenecké výživy maminky nejčastěji využívají, což souvisí s otázkou č. 6, u které uvedu podrobný přehled.

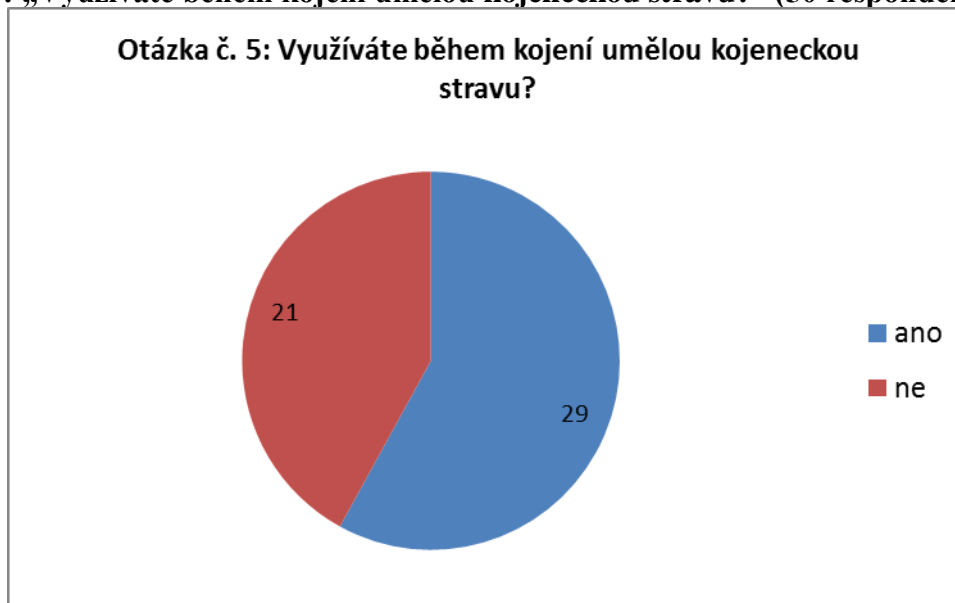
Z celkového počtu 50 kojenců je 29 (58 %) z nich příkrmováno nebo plně živeno umělou kojeneckou stravou. Podrobný přehled podle věkových skupin je uveden v Tabulce č. 3.

Tabulka 3: „Využíváte během kojení umělou kojeneckou stravu?“ (50 respondentů)

Věková skupina	Ano	Ne
2-3 měsíce	6	7
4-6 měsíců	2	2
7-9 měsíců	8	7
10-12 měsíců	13	5
Celkem	29	21

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 5: „Využíváte během kojení umělou kojeneckou stravu?“ (50 respondentů)



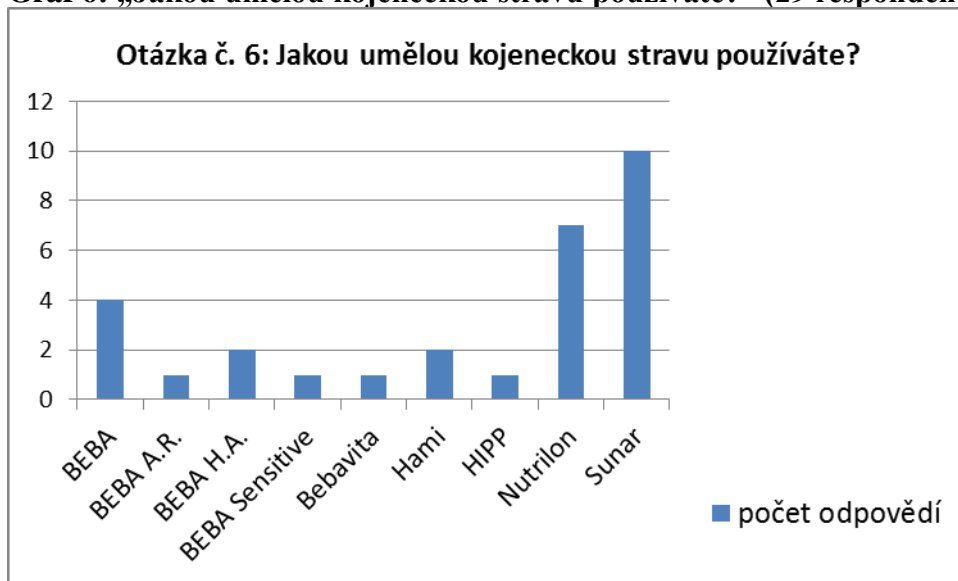
Zdroj: vlastní výzkum

5.6 Otázka č. 6

Jak jsem již uvedla v otázce č. 5, tato otázka zjišťuje, jakou konkrétní umělou kojeneckou stravu maminky dávají svým dětem. Celá otázka zní: „Jakou umělou kojeneckou stravu používáte?“

Výsledky uvádí, že nejoblíbenější kojeneckou stravou je Sunar, což uvedlo 10 maminek, hned za Sunarem se v žebříčku oblíbenosti nachází Nutrilon, který uvedlo 7 maminek, na třetím místě je BEBA s počtem 4 maminek. V zastoupení jedné nebo dvou odpovědí jsou ostatní výživy – BEBA A.R., BEBA H.A., BEBA Sensitive, Bebavita, Hami a HIPP.

Graf 6: „Jakou umělou kojeneckou stravu používáte?“ (29 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

5.7 Otázka č. 7

V otázce č. 7 jsem zjišťovala, od kolikátého měsíce maminky zařazují zeleninové příkrmy. Tato otázka se týkala spíše dětí starších 6 měsíců. V Tabulce č. 4 můžete proto vidět, že v první věkové skupině 2 – 3 měsíce všechny maminky uvedly, že příkrmy zatím nepoužívají, ve druhé věkové skupině 4 – 6 měsíců pouze 2 zařazují zeleninové příkrmy. Ve zbylých dvou skupinách všechny děti zeleninové příkrmy dostávají, nejvíce však již od 4. – 5. měsíce. Pouze o 3 méně zařadily zeleninové příkrmy od 6. – 7. měsíce.

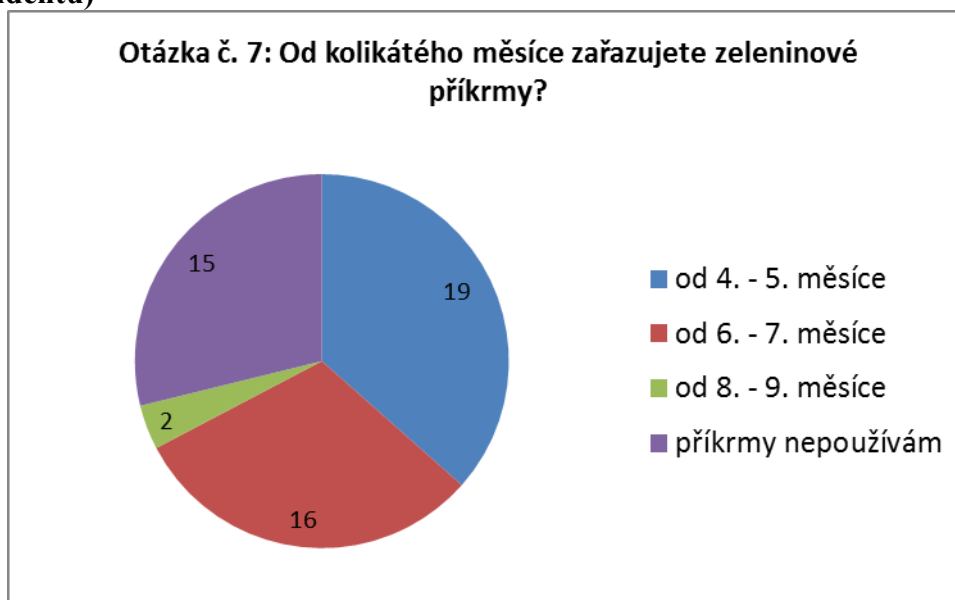
Zeleninové příkrmy je nejvhodnější podávat od 6. měsíce, v případě nekojených dětí lze zařadit zeleninové příkrmy i dříve. Výsledky této otázky proto shledávám jako pozitivní, neboť maminky dodržují doporučení týkající se prvních zeleninových příkrmů.

Tabulka 4: „Od kolikátého měsíce zařazujete zeleninové příkrmy?“ (50 respondentů)

Věková skupina	od 4. - 5. měsíce	od 6. - 7. měsíce	od 8. - 9. měsíce	příkrmy nepoužívám
2-3 měsíce	0	0	0	13
4-6 měsíců	2	0	0	2
7-9 měsíců	7	8	0	0
10-12 měsíců	10	8	0	0
Celkem	19	16	0	15

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 7: „Od kolikátého měsíce zařazujete zeleninové příkrmy?“ (50 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

5.8 Otázka č. 8

Tato otázka doplňuje otázku č. 7 a je přesně formulována takto: „V jaké podobě podáváte zeleninové příkrmy?“ Maminky mohly vybrat z možností, že zeleninu přidávají do polévky nebo připravují kaše ze zeleniny či zeleninové příkrmy podávají v jiné podobě.

Nejvíce matek uvedlo, že připravuje zeleninové kaše, zbylé 3 matky podávají zeleninové příkrmy v jiné podobě.

Myslím si, že zeleninové kaše jsou alespoň z počátku nejlepší variantou, neboť sedmiměsíční kojeneček ještě sám nedokáže zeleninu rozmělnit ústy.

Tabulka 5: „V jaké podobě podáváte zeleninové příkrmy?“ (35 respondentů)

Věková skupina	zelenina do polévky	Kaše	jiné
2-3 měsíce	0	0	0
4-6 měsíců	0	1	1
7-9 měsíců	0	15	0
10-12 měsíců	0	16	2
Celkem	0	32	3

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 8: „V jaké podobě podáváte zeleninové příkrmy?“ (35 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

5.9 Otázka č. 9

„Od kolikátého měsíce zařazujete obilninové příkrmy obsahující lepek? (z ovsy, pšenice, žita)“, tato otázka hraje v mém výzkumu velmi důležitou roli, neboť udává,

kdy matky poprvé zavedly do stravy kojence lepek a zda tak dodržují doporučení odborníků.

Výsledky jsou takové, že z 50 maminek jich 6 zařadilo lepek již od 4 – 5 měsíce, z toho 4 maminky nemohou kojit, jsou tedy jejich děti živeny umělou kojeneckou výživou, 1 maminka kojí částečně a 1 plně. Maminky, které kojí plně a částečně, zároveň v dotazníku uvedly, že je pediatr přesvědčuje, aby zavedly dítěti lepek právě od 4. měsíce. Lze z toho tedy usoudit, že poslechl doporučení svého pediatra. Vzhledem k tomu, že jsou obě děti kojeny, neshledávám rozhodnutí matek podat lepek od 4. – 5. měsíce za špatný, neboť to není v rozporu s názory mnoha odborníků. Problematické to může být v případě, kdy jsou děti živeny výhradně umělou kojeneckou, jako je tomu u 4 dětí v mém výzkumu. I přesto, že je pediatr nepřesvědčoval, aby lepek zařadily od 4. měsíce, matky se rozhodly ho v tomto období poprvé podat.

Dalších 16 maminek zařazuje lepek od 6 – 7 měsíce, z toho 7 dětí je kojeno plně, 3 částečně a ostatních 6 dětí je živeno umělou mléčnou výživou. Můj názor je ten, že ani jedna maminka v době zařazování lepku nepochybila, ať už kojí či nikoliv. V období mezi 6. – 7. měsícem je nejvhodnější prvně podat kojenci lepek. Pouze jedna maminka, která plně kojí, uvedla, že ji pediatr přesvědčoval, aby lepek zařadila ve 4. měsíci. Vzhledem k tomu, že ho zařadila déle, neřídila se doporučením svého pediatra.

V 8. – 9. měsíci zařadilo lepek celkem 10 maminek, z toho jedna maminka kojí plně, ovšem u plně kojených dětí se nedoporučuje zařazovat lepek déle než v 6. – 7. měsíci. Částečně kojí 5 maminek a kojit nemůžou 4 maminky, vyplývá z toho, že tyto děti jsou na umělé kojenecké výživě a neměl by u nich vzniknout problém s tím, že jim byl prvně podán lepek déle.

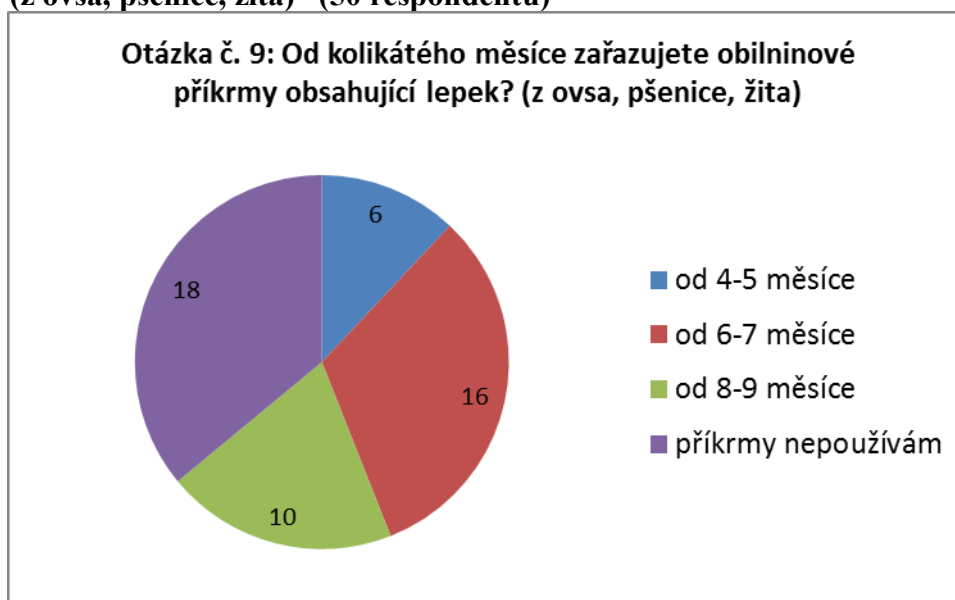
Zbýlých 18 matek uvádí, že příkrmy obsahující lepek ještě nezařadily, z čehož 13 odpovědí spadá do věkové kategorie 2 – 3 měsíce, to znamená, že tyto děti ještě nejsou příkrmované. Překvapila mne však ta skutečnost, že matky mající děti ve věku 7 – 9 a 10 – 12 měsíců, ještě nezařadily lepek. Můžou tím u dětí riskovat vyšší riziko pro vznik celiakie či alergie na pšenici.

Tabulka 6: „Od kolikátého měsíce zařazujete obilninové příkrmy obsahující lepek? (z ovsa, pšenice, žita)“ (50 respondentů)

Věková skupina	od 4. – 5. měsíce	od 6. – 7. měsíce	od 8. – 9. měsíce	příkrmy nepoužívám
2-3 měsíce	0	0	0	13
4-6 měsíců	1	1	0	2
7-9 měsíců	3	8	2	2
10-12 měsíců	2	7	8	1
Celkem	6	16	10	18

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 9: „Od kolikátého měsíce zařazujete obilninové příkrmy obsahující lepek? (z ovsa, pšenice, žita)“ (50 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

5.10 Otázka č. 10

Otázku „Připravujete obilninové příkrmy sama nebo je kupujete?“ jsem zařadila z toho důvodu, abych zjistila, jestli maminky raději využijí pohodlí kupovaných obilninových příkrmů nebo jestli raději dávají přednost doma připraveným příkrmům.

Po vyhodnocení dotazníků jsem se dozvěděla, že obě varianty mají téměř stejný počet odpovědí, pouze o 2 odpovědi vedou kupované příkrmy.

V Tabulce 7 můžete vidět, že kupované příkrmy více využívají ve věkové skupině 7 – 9 měsíců, ve skupině 10 – 12 měsíců je tomu naopak, tam maminky raději volí příkrmy doma připravené.

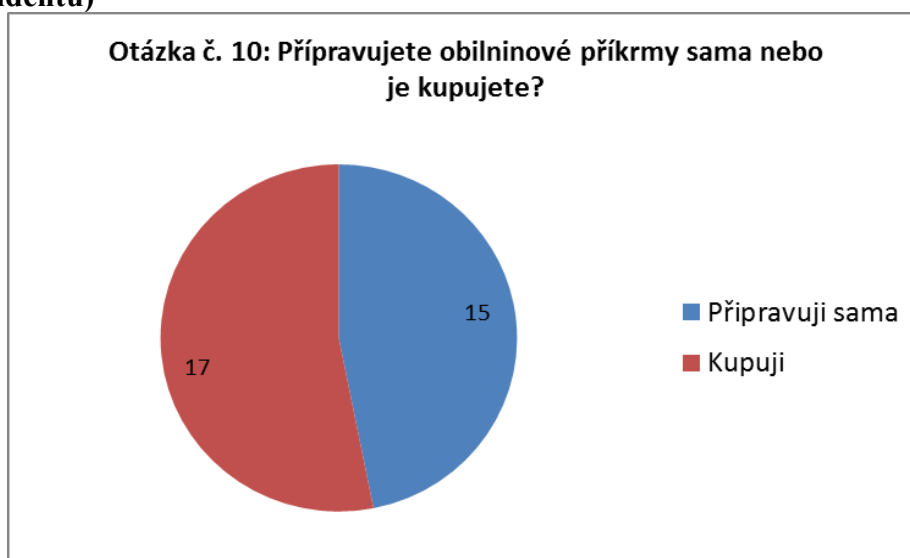
Z mého pohledu jsou určitě lepší doma připravené příkrmy, člověk alespoň má přehled o tom, co vše do příkrmu dá a především není potřeba přidávat různé konzervační látky a zahušťovadla, jako tomu může být u kupovaných. Chápu však, že ne všechny matky mají dostatek času na to, aby si připravovaly příkrmy samy a je tedy pro ně výhodnější příkrmy kupovat.

Tabulka 7: „Připravujete obilninové příkrmy sama nebo je kupujete?“ (32 respondentů)

Věková skupina	připravuji sama	Kupuji
2-3 měsíce	0	0
4-6 měsíců	0	2
7-9 měsíců	5	8
10-12 měsíců	10	7
Celkem	15	17

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 10: „Připravujete obilninové příkrmy sama nebo je kupujete?“ (32 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

5.11 Otázka č. 11

Jedenáctá otázka se naopak týká obilovin bez lepku. Na otázku: „Kdy podáváte polévky, které obsahují obiloviny bez lepku?“ mi nejvíce odpovědí vyšlo u možnosti mezi 6 – 7 měsícem, kde mi odpovědělo 17 maminek. Sedm maminek zařadilo obiloviny bez lepku (kukuřici, rýži, apod.) již mezi 4 – 5 měsícem, mezi 8 – 9 měsícem 3 maminky a mezi 10 – 11 měsíce jen 2. Zbylých 21 maminek uvedlo, že takovéto příkrmy zatím nepoužívá, z čehož 13 maminek má doma děti staré 2 – 3 měsíce, tudíž příkrmy ještě nedostávají.

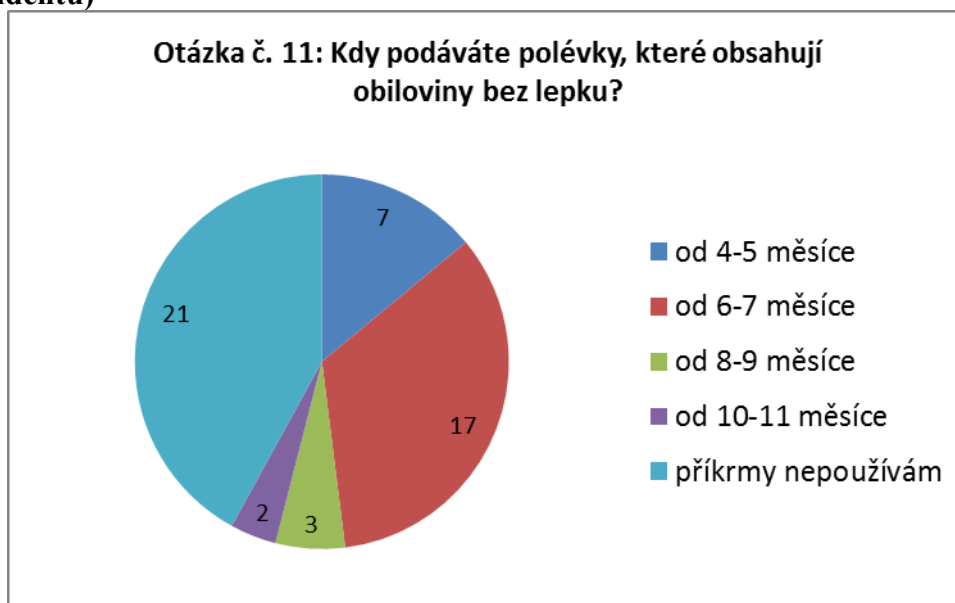
V případě bezlepkových obilovin není žádné doporučení, od kdy se smí prvně zařadit do jídelníčku kojence. Vzhledem k tomu, že nejprve se začíná zeleninovými a ovocnými příkrmy, záleží na tom, kdy se prvně podají tyto druhy příkrmů a poté se postupně začnou zařazovat další druhy, tedy i ty které obsahují bezlepkové obiloviny.

Tabulka 8: „Kdy podáváte polévky, které obsahují obiloviny bez lepku?“ (50 respondentů)

Věková skupina	od 4. – 5. měsíce	od 6. – 7. měsíce	od 8. – 9. měsíce	od 10. – 11. měsíce	příkrmy nepoužívám
2-3 měsíce	0	0	0	0	13
4-6 měsíců	1	1	0	0	2
7-9 měsíců	3	6	2	0	4
10-12 měsíců	3	10	1	2	2
Celkem	7	17	3	2	21

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 11: „ Kdy podáváte polévky, které obsahují obiloviny bez lepku?“ (50 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

5.12 Otázka č. 12

Poslední otázka tohoto dotazníku se týká příkrmů obsahujících maso. V dotazníku jsem se ptala takto: „Kdy jste začala podávat příkrmy obsahující maso (jakékoliv)?“

Největší část odpovědí jsem zaznamenala u možnosti mezi 6 – 7 měsícem věku kojence, o 7 odpovědí méně uvedly matky u možnosti mezi 8 – 9 měsícem a pouze 7 odpovědí jsem zaznamenala u odpovědi mezi 4 – 5 měsícem. Pouze 16 maminek příkrmy obsahující maso ještě nepodává, kdy opět 13 maminek z toho má kojence ve věku 2 – 3 měsíce.

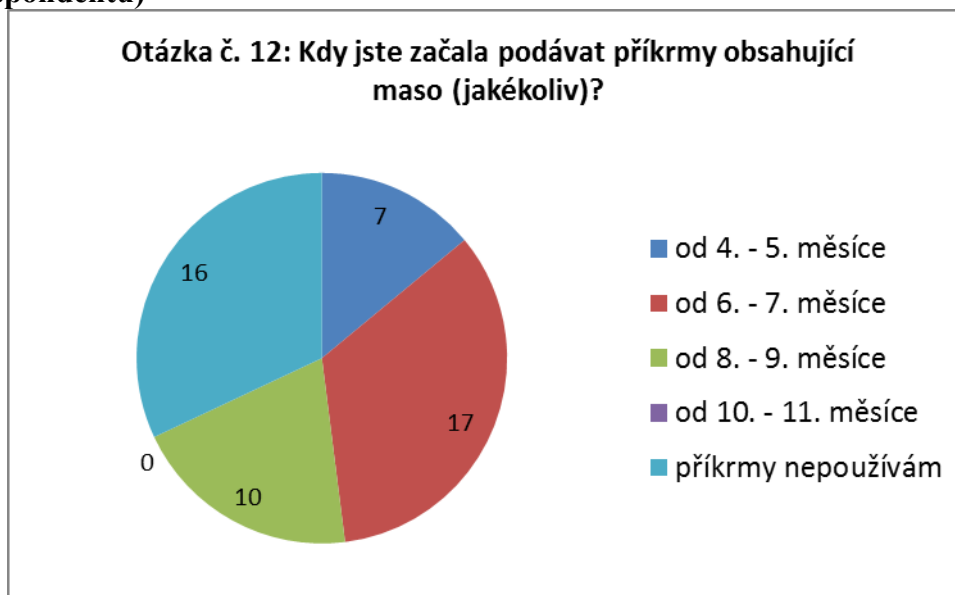
Dle doporučení odborníků je vhodné zařadit maso chvíli po tom, co se zavedou zeleninové příkrmy, tedy mezi 6. – 7. měsícem. V odborné literatuře píší, že je nejvhodnější podávat příkrmy masa v kombinaci se zeleninou. V dnešní době je možné koupit takovéto příkrmy již hotové, které stačí jen ohřát. Nejlepší je však si masozeleninové příkrmy připravovat doma, aby měly matky přesný přehled o složení příkrmu.

**Tabulka 9: „Kdy jste začala podávat příkrmy obsahující maso (jakékoliv)?“
(50 respondentů)**

Věková skupina	od 4. - 5. měsíce	od 6. - 7. měsíce	od 8. - 9. měsíce	od 10. - 11. měsíce	příkrmy nepoužívám
2-3 měsíce	0	0	0	0	13
4-6 měsíců	1	1	0	0	2
7-9 měsíců	3	8	3	0	1
10-12 měsíců	3	8	7	0	0
Celkem	7	17	10	0	16

Zdroj: vlastní výzkum

**Graf 12: „Kdy jste začala podávat příkrmy obsahující maso (jakékoliv)?“
(50 respondentů)**



Zdroj: vlastní výzkum

6 Výsledky druhé části výzkumu

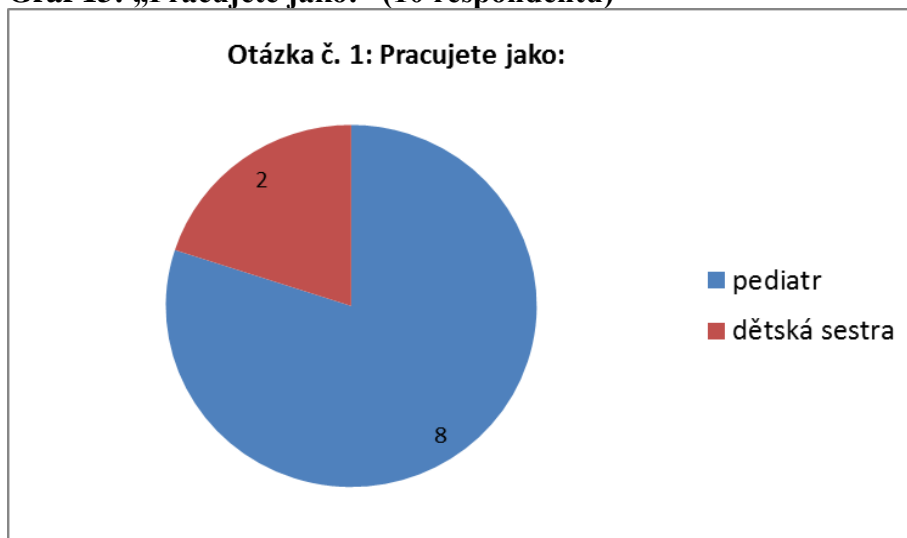
Druhá část výzkumu sestává z 10 dotazníků určených pro pediatry a dětské sestry. Cílem tohoto výzkumu je zjistit, jaký pohled na dobu zařazování lepku do stravy ve vztahu ke zdravotnímu stavu kojenců mají pediatři a dětské sestry. Dotazník je sestaven celkem z 6 otázek.

6.1 Otázka č. 1

První otázkou jsem zjišťovala, jestli osoba vyplňující dotazník pracuje jako pediatr nebo jako dětská sestra. V tomto případě mi dotazník vyplnilo 8 pediatrů a pouze 2 dětské sestry.

Myslím si, že není na škodu, že mám 80 % dotazníků od pediatrů, neboť ti mívají nejlepší přehled o zdravotním stavu svých pacientů a v problematice zařazování lepku do výživy kojenců se mnohdy více orientují a více se o toto téma zajímají, z důvodu poskytování té nejlepší péče pacientům.

Graf 13: „Pracujete jako:“ (10 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

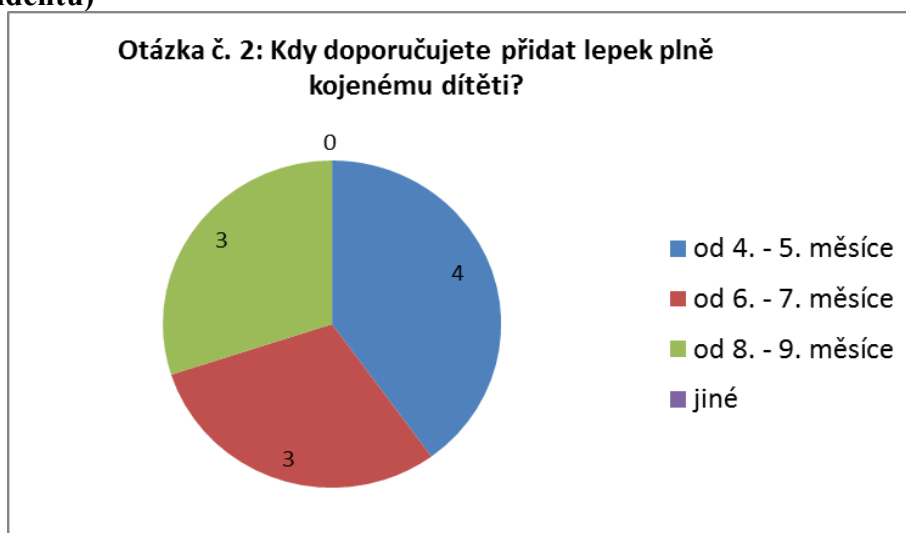
6.2 Otázka č. 2

Ve druhé otázce jsem zjišťovala, kdy pediatři a dětské sestry doporučují přidávat lepek plně kojenému dítěti.

Čtyři z deseti doporučují zařazovat lepek od 4. – 5. měsíce života dítěte, další 3 doporučují mezi 6. – 7. měsícem života a poslední 3 doporučují lepek zařazovat až mezi 8. – 9. měsícem.

V české i zahraniční odborné literatuře se doporučuje zařadit lepek plně kojenému dítěti od ukončeného 6. měsíce. Z mého výzkumu vyplývá, že se tímto doporučením řídí pouze 3 pediatři a dětské sestry z 10 dotazovaných. Ostatní respondenti doporučují zařazovat lepek buď dříve, nebo déle než v 6. měsíci.

Graf 14: „Kdy doporučujete přidat lepek plně kojenému dítěti?“ (10 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

6.3 Otázka č. 3

„Myslíte si, že má doba zařazování lepku vliv na vývoj kojence?“ – na tuto otázku odpověděli respondenti takto: 3x ano, 3x spíše ano, 2x spíše ne a 2x ne. Z toho vyplývá, že si pediatři a dětské sestry ve větší části myslí, že spíše má doba zařazování lepku vliv na vývoj kojence.

Graf 15: „Myslíte si, že má doba zařazování lepku vliv na vývoj kojence?“ (10 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

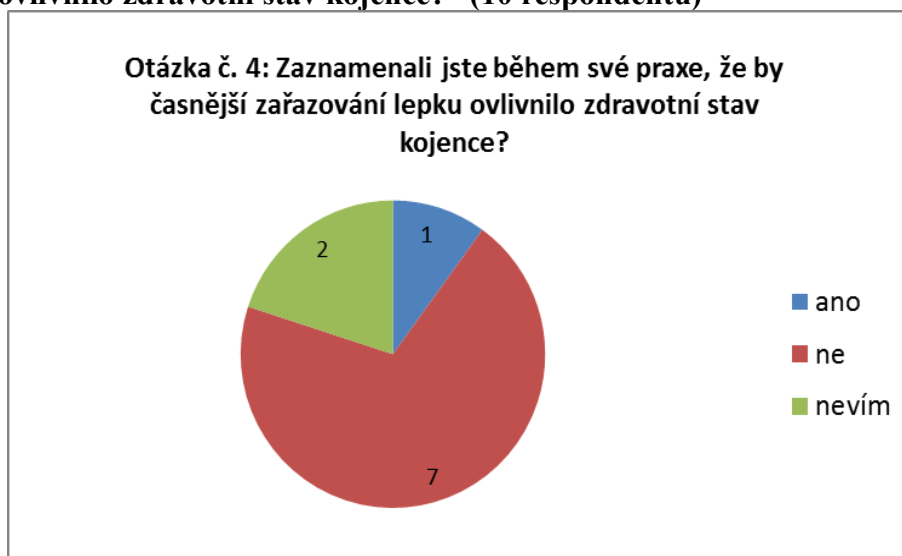
6.4 Otázka č. 4

„Zaznamenali jste během své praxe, že by časnější zařazování lepku ovlivnilo zdravotní stav kojence?“ – výsledky odpovědí na tuto otázku jsou takové, že 7 respondentů nezaznamenalo, že by mělo časnější zařazování lepku vliv na zdravotní stav, jen 1 respondent uvádí, že to během své praxe zaznamenal a pouze 2 respondenti neví.

Z toho vyplývá, že by teoreticky časnější zařazování lepku nemělo mít na zdravotní stav kojence vliv. Pokud by měl – zaznamenalo by to během své praxe více pediatrů a sester.

Odborné studie však hovoří jinak. V zahraničí probíhal výzkum, který zjistil, že časnějším zařazením lepku se riskuje možný vznik celiakie. To samé platí i o pozdějším podání.

Graf 16: „Zaznamenali jste během své praxe, že by časnější zařazování lepku ovlivnilo zdravotní stav kojence?“ (10 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

6.5 Otázka č. 5

„Myslíte si, že má časnější zařazování lepku vliv na onemocnění celiakií?“ – výsledky otázky č. 5 nám měly říci, zda si respondenti myslí, že má časnější zařazování lepku (tzn. dříve jak před 4. měsícem života dítěte) vliv na vznik onemocnění zvané celiakie.

Šest z deseti respondentů si myslí, že časnější zařazování lepku nemá vliv na vznik celiakie, další 3 si myslí, že to vliv na toto onemocnění má a jen 1 respondent neví.

Jak se již zmiňovala u otázky č. 4, časnější zařazování lepku může být riskantní pro vznik celiakie. Především se to týká geneticky citlivých jedinců, u kterých se v rodině toto onemocnění již vyskytlo.

Graf 17: „Myslíte si, že má časnější zařazování lepku vliv na onemocnění celiakií?“ (10 respondentů)



Zdroj: vlastní výzkum

6.6 Otázka č. 6

„Jak se projevilo podání lepku po 8. měsíci? – tato otázka byla otevřená a každý respondent měl možnost napsat, zda se pozdější podání lepku nějak projevilo u kojenců v jejich ordinaci.

Možnost vyjádřit se k tomuto tématu využili pouze 4 respondenti z 10. Zbylí 4 neuvedli nic a 2 uvedli, že to nelze hodnotit.

Názory na projevy podání lepku po 8. měsíci:

1. „Záleží na množství podaného lepku, čím větší množství, tím je větší riziko alergie a spuštění celiakie u rizikových dětí s genetickou vlohou. Podání lepku déle než v 8. měsíci – naopak nechrání.“
2. „Projevilo se to vznikem celiakie.“
3. „Dříve se lepek zařazoval později, změny ve zdravotním stavu jsem nezaznamenala.“
4. „Neumím hodnotit, nesetkala jsem se s negativním dopadem.“

7 Vzorový jídelníček

V programu „Nutriservis Profesional“ jsem sestavila a propočítala vzorový jídelníček vhodný pro 10 měsíčního kojence. Při sestavování jsem dbala především na dostatečný přísun bílkovin, tuků a vápníku. Vycházela jsem z nutričních potřeb kojence dle Tabulky 2: Referenční hodnoty potřeby energie a živin v závislosti na věku, kterou mám uvedenou v teoretické části bakalářské práce.

Vzhledem k získaným informacím z teoretické části jsem jídelníček zpracovala tak, aby obsahoval co nejideálnější a nejpřirozenější výživu. Zařadila jsem proto do jídelníčku mateřské mléko místo náhradní mléčné kojenecké stravy. Mateřské mléko jsem zařadila na snídani a na druhou večeři před tím, než půjde dítě spát. Ke svačinám jsem volila ovocné pyré, zeleninové kaše a bílý jogurt. Na oběd jsem zařadila polévku, drůbeží maso nebo rybu a k tomu vhodnou přílohu. Jako večeře si myslím, že je nevhodnější nějaký druh obilninové kaše, neboť má dobrý sytící efekt. V mém případě jsem volila kaši kukuřičnou a krupicovou.

Jídelníček 1. den:

Snídaně

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)	Vitamín C (mg)
Mléko mateřské	200 [ml]	558	134	2,4	7,8	13,6	50	0	30	104	62	30	0,2	0
Celkem:		558	134	2,4	7,8	13,6	50	0	30	104	62	30	0,2	0

Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
Přesnídávka jablečná s broskvemi	80 [g]	290	70	0,3	0,2	17,6	0	0	1	84	6	8	0,5
Celkem:		290	70	0,3	0,2	17,6	0	0	1	84	6	8	0,5

Oběd

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
HP Polévka kuřecí s nudlemi	100 [g]	101	24	1,7	1,1	2,2	0	0	12	49	14	17	0,3
HP Krůtí prsa přírodní	30 [g]	179	43	4,2	2,5	1	0	0,1	159	6	14	2	0,2
HP Rýže loupaná vařená	50 [g]	241	58	1,2	0,1	13,1	0	0	1	18	2	19	0,2
Celkem:		521	124	7	3,7	16,2	0	0,1	172	73	30	38	0,7

Svačina

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
Jogurt bílý (3,5 % tuku)	100 [ml]	313	75	4,7	3,8	5,7	12	N.S.	72	211	152	123	0,1
Pitná voda	100 [ml]	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0
Celkem:		313	75	4,7	3,8	5,7	12	0	73	211	158	123	0,1

Večeře

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
HP Kaše kukuřičná	100 [g]	423	101	2,1	2,3	18,7	6	0	290	0	10	27	0,3
Pitná voda	100 [ml]	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0
Celkem:		423	101	2,1	2,3	18,7	6	0	291	0	16	27	0,3

Večeře II.

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
Mléko mateřské	200 [ml]	558	134	2,4	7,8	13,6	50	0	30	104	62	30	0,2
Celkem:		558	134	2,4	7,8	13,6	50	0	30	104	62	30	0,2

Statistika 1. den:

Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
2 663	638	18,9	25,6	85,4	118	0,1	597	576	334	256	2

Jídelníček 2. den:

Snídaně

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
Mléko mateřské	200 [ml]	558	134	2,4	7,8	13,6	50	0	30	104	62	30	0,2
Celkem:		558	134	2,4	7,8	13,6	50	0	30	104	62	30	0,2

Přesnídávka

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
Mrkev	30 [g]	26	6	0,3	0,1	2,2	0	0,8	23	81	14	11	0,5
HP Brambory podzimní vařené	30 [g]	119	29	0,7	0,1	6,7	0	1,1	94	147	7	17	0,4
Pitná voda	100 [ml]	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0
Celkem:		145	35	1	0,1	8,9	0	1,9	118	229	26	28	0,9

Oběd

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
HP Polévka hovězí s krupicovými nočky	100 [g]	281	67	2,4	5,1	3,1	7	0,1	435	70	51	22	0,2
HP Rybí filé pečené na másle	30 [g]	323	77	8	4,9	0,5	26	0	470	156	15	96	0,2
HP Bramborová kaše	60 [g]	261	62	1,6	1,7	11,7	2	0	235	267	33	44	0,7
Celkem:		865	207	12,1	11,6	15,3	36	0,1	1 140	493	99	162	1,1

Svačina

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
Pitná voda	100 [ml]	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0
Přesnídávka jablečná s karotkou	90 [g]	260	62	0,3	0,2	15,8	0	0	53	75	10	9	0,5
Celkem:		260	62	0,3	0,2	15,8	0	0	54	75	16	9	0,5

Večeře

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
HP Krupicová kaše	100 [g]	623	149	4,6	5,9	19,3	11	0	119	192	126	114	0,9
Celkem:		623	149	4,6	5,9	19,3	11	0	119	192	126	114	0,9

Večeře II.

Název produktu	Množství	Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (g)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
Mléko mateřské	200 [ml]	558	134	2,4	7,8	13,6	50	0	30	104	62	30	0,2
Celkem:		558	134	2,4	7,8	13,6	50	0	30	104	62	30	0,2

Statistika 2.den :

Energie (kJ)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cholesterol (mg)	Vláknina (g)	Sodík (mg)	Draslík (mg)	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Železo (mg)
3 009	721	22,8	33,4	86,5	147	2	1 491	1 197	391	373	3,8

8 Diskuze

Jak již z názvu bakalářské práce vyplývá, v teoretické i praktické části jsem se snažila zaměřit především na problematiku doby zavádění lepku do stravy kojenců.

V teoretické části jsem se věnovala celkově výživě kojenců, mateřskému mléku, umělé kojenecké výživě, příkrmům a v neposlední řadě právě lepku a onemocnění, které s lepkem souvisí, tedy celiakii.

Ve velké části jsem se věnovala mateřskému mléku a jeho protektivnímu vlivu na vývoj a zdraví kojenců. Výzkum posledních let potvrzuje výrazné výhody kojení nebo výživy kojenců mateřským mlékem jak pro dítě, tak i pro matku. Přináší výhody zejména z hlediska výživy kojence, jeho zdraví a vývoje, má vliv na zdraví matky, dále má také výhody ze strany psychologické, sociální, ekonomické a ekologické (Paulová, 2013).

Kojenci živení mateřským mlékem mají významně nižší riziko pro vznik akutních a chronických onemocnění. Výzkumy prováděné ve vyspělých zemích dokazují, že mají kojené děti nižší riziko výskytu a intenzity průjemových onemocnění, infekcí dolních cest dýchacích, zánětů středouší, infekcí močových cest, bakteriálních meningitid, nekrotizující enterokolitidy a botulismus (Paulová, 2013).

Mnoho zahraničních studií poukazuje na to, že kojení a mateřské mléko má určitou spojitost s inteligencí a kognitivními dovednostmi v pozdějším věku dítěte. Výhody mateřského mléka spočívají v tomto případě v polynenasycených mastných kyselinách, které jsou ve velké koncentraci v mozku, kde se kumulují během období jeho růstu a vývoje (Watson a kol., 2012).

Snažila jsem se zmapovat různé druhy umělé mléčné kojenecké výživy na našem trhu. Zjistila jsem, že existuje celá řada mlék na různé zdravotní problémy. Ať už jde o alergii na bílkovinu kravského mléka, gastroezofageální reflux, kolitidy či ublinkávání. Všechny tyto výživy jsou vhodné i pro bezlepkovou dietu, neboť jako zahušťovadlo se ve většině případů používá sójový lecitin. Výroba náhradní mléčné kojenecké stravy u nás podléhá Zákonu č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů a Vyhláše č.

54/2004 Sb., o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití (Szpi.gov.cz, 2015).

Ve výzkumu jsem se zaměřila na problematiku lepku ve výživě kojenců, kdy první část výzkumu byla zaměřena na matky kojenců a na období, kdy poprvé svému dítěti podaly lepek a jestli je pediatr přesvědčuje o zařazení lepku od 4. měsíce.

Po vyhodnocení všech 50 dotazníků jsem zjistila, že z 32 případů pouze 3 pediatři přesvědčují matky kojenců, aby podaly poprvé lepek již ve 4. měsíci. Vybraný zkoumaný soubor pouze 32 maminek byl z toho důvodu, že zbylé matky nekojily a tato otázka byla zaměřena pouze na ty, které kojí buď plně, nebo částečně. Toto zjištění pro mne bylo velmi pozitivní, neboť je vidět, že se většina pediatrů zajímá o problematiku lepku ve výživě kojenců a řídí se nejen českými, ale i zahraničními doporučeními. Přesto si ale myslím, že by bylo vhodné, aby se těmito doporučeními řídili všichni pediatři v České republice a názor se mezi pediatry ustálil. K tomu by však byly zapotřebí rozsáhlé a podrobné klinické studie, které by názor na dobu prvního podání lepku sjednotily.

Mezi otázkou č. 4 a otázkou č. 9 mohou mnozí z Vás vidět neshody. Matky mi v dotazníku zároveň uvedly, že je jejich kojenci 7 – 9 měsíců nebo 10 – 12 měsíců, lepek prvně podaly ve 4. – 5. měsíci a pediatr je přesvědčil, aby lepek právě v tomto období prvně zavedly. Výsledky proto mohou být pro někoho matoucí, ale jsou správné.

Můj názor je po nastudování odborných českých i zahraničních zdrojů ten, který zastává většina odborníků na klinickou výživu a pediatrii. Tedy ten, že by se měl prvně podat lepek plně kojenému dítěti od ukončeného 6. měsíce. Nejdříve by se měl podat po ukončeném 4. měsíci a nejdéle do konce 7. měsíce (Frühauf, 2013). Je to z toho důvodu, že během kojení je dítě chráněno mateřským mlékem, které má protektivní vliv na imunitu kojence, která má ochrannou funkci proti gastrointestinálním infekcím, které mohou mít za následek vznik celiakie (Chmielewska a kol., 2015).

Tento názor zastávám i z toho důvodu, že první příkrm by měl být podán kojenému dítěti v 6. měsíci, kdy se začíná zeleninovými a poté ovocnými příkrmy. Zařazování různých druhů příkrmů by mělo být postupné, proto bych nejdříve dítěti podala právě zeleninové příkrmy, poté ovocné a potom postupně zařazovat maso a

obiloviny, aby nebyl trávicí systém kojence tolik zatěžovaný a zvykal si postupně na jinou stravu, než je mateřské mléko.

Další otázky v dotazníku se týkaly i ostatních druhů příkrmů, formě jejich podávání a také tomu, jestli matky dávají přednost průmyslově vyráběným příkrmům nebo doma připraveným. Výsledky těchto otázek pro mne byly uspokojivé, neboť v případě ostatních příkrmů (myšleno jiné než ty, které obsahují lepek) matky ve většině dodržují daná doporučení, s ohledem na to, zda je jejich dítě kojeno nebo je živeno náhradní mléčnou stravou. Jednoznačný výsledek mi nevyšel u otázky, zda matky dávají přednost kupovaným či doma připravovaným příkrmům. Počet odpovědí u obou možností byl téměř shodný (o 2 více mi vyšlo u kupovaných příkrmů).

Druhá část výzkumu byla zaměřena na názory a doporučení pediatriů a dětských sester na problematiku lepku ve výživě kojenců. Měla jsem k dispozici celkem 10 respondentů, 8 pediatriů a 2 dětské zdravotní sestry. Čtyři z deseti respondentů doporučují podávat lepek plně kojnému dítěti od 4. – 5. měsíce, další tři od 6. – 7. měsíce a zbylí 3 respondenti od 8. – 9., toto téma a můj názor jsem již objasnila výše.

Jednou z dalších otázek byla ta, zda si respondenti myslí, že má doba zařazení lepku vliv na vývoj kojence, kdy převažovali možnosti ano a spíše ano. Můj názor je ten, že doba zařazení lepku nemá na vývoj kojence žádný vliv, neboť doba zařazení lepku hraje roli především v prevenci celiakie a to hlavně u geneticky disponovaných jedinců. Ani v odborných zdrojích jsem se nedočetla, že by lepek nějak souvisel s vývojem kojence. Pouze jeden pediatri či dětská sestra uvedli, že by během své praxe zaznamenali, že by časnější zařazení lepku kojenci mělo vliv na jeho zdravotní stav. Ostatní ve většině uvedli, že se se změnou zdravotního stavu po dřívějším podání lepku nesesetkali nebo o tom neví. Zároveň i většina respondentů tvrdí (6 z 10), že časnější zařazení lepku nemá vliv na vznik onemocnění celiakií, což je v rozporu se studiemi, které naopak tvrdí, že časnější zařazení může obnášet riziko spojené se vznikem celiakie, především u geneticky citlivých jedinců. Opačný názor zastávají pouze 3 lidé.

Předešlým shrnutím mého výzkumu jsem zároveň odpověděla na výzkumné otázky, které jsem si stanovila před vypracováním bakalářské práce.

Závěr

Na závěr mohu podle výsledků výzkumu shrnout takové poznatky, že se názory mezi pediatry a dětskými sestrami rozcházejí. Stále se v dnešní době nesjednotily názory na vhodné období pro první podání lepku do výživy kojenců. Část tvrdí, že je vhodné zařadit lepek již od 4. – 5. měsíce, další část tvrdí, že je nejlepším obdobím pro zařazení lepku 6. – 7. měsíc nebo i déle. Můj názor je na toto období shodný s názory odborníků, neboť ve svých publikacích uvádí rozumné a studiem podložené důkazy o tom, že nejvhodnějším obdobím pro první podání lepku je ukončený 6. měsíc u plně kojeneho dítěte. V případě nekojených dětí je toto období od ukončeného 4. měsíce. Celkově by se však lepek neměl podávat dříve jak ve 4. měsíci a ne déle než v 7. měsíci.

Matky jsou v této problematice opatrnější a nejčastěji zařazují lepek od 6. – 7. měsíce, jak vyplývá z mého výzkumu. Najdou se však i výjimky, že zařazují lepek dříve, od 4. – 5. měsíce (což je u většiny z toho důvodu, že nemohou kojít a je dítě živeno formulemi), nebo naopak déle, od 8. – 9. měsíce.

Vhodným řešením pro ustálení názorů v České republice by bylo podle mne to, že by se udělala rozsáhlá odborná klinická studie po celé republice, která by prokázala nebo odvrátila bezpečnost zařazování lepku v určitém období a možném riziku pro vznik celiakie. Tato studie by byla však velmi časově a finančně náročná.

Z mého pohledu na výživu kojenců, je nejlepší pro zdraví a vývoj kojence mateřské mléko a kojení celkově. Neboť je nejpřirozenější a nejideálnější výživou, kterou může kojenec dostat. I přesto, že se průmyslově vyráběná umělá mléčná výživa hodně podobá mateřskému mléku, nedokáže ho nahradit ve všech směrech.

Zpracování bakalářské práce mi rozšířilo obzory po všech stránkách, které se týkají výživy kojenců a problematiky lepku ve stravě dětí. Nabyté znalosti jistě využiji ve svém osobním i profesním životě.

Seznam použitých zdrojů

BEBIVITA. Mléčná výživa. *bebivita.cz* [online]. © 2016 [cit. 2016-08-01]. Dostupné z: <http://www.bebivita.cz/produkty/mlecna-vyziva-prehled.html>.

FRŮHAUF, Pavel. Doporučení pro kojeneckou výživu 2011. *Pediatric pro praxi* [online]. 2011, roč. 12, č. 5 [cit. 2016-07-24]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2011/05/16.pdf>.

FRŮHAUF, Pavel. Kojenecká výživa a prevence celiakie. *Pediatric pro praxi* [online]. 2013, roč. 14, č. 5 [cit. 2016-05-15]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2013/05/18.pdf>.

FRŮHAUF, Pavel. Nemléčná výživa kojenců a batolat (příkrmy). *Pediatric pro praxi* [online]. 2006, roč. 7, č. 5 [cit. 2016-08-02]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2006/05/06.pdf>.

GREGORA, Martin, VELEMÍNSKÝ, Miloš. *Čekáme děťátko*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013. ISBN 978-80-247-3781-2.

GREGORA, Martin, ZÁKOSTELECKÁ, Dana. *Jidelníček kojenců a malých dětí*. 3. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2014. ISBN 978-80-247-4773-6.

GREGORA, Martin, PAULOVÁ, Magdalena. *Péče o novorozence a kojence*. 3. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2564-2.

GREGORA, Martin, PAULOVÁ, Magdalena. *Výživa kojenců*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. ISBN 80-247-1291-1.

HEINRICH, Ingeborg. *Výživa kojenců aneb Jídlo a pití v prvním roce života*. 1. vydání. Havlíčkův Brod: Grada Publishing, a.s., 2000. ISBN 80-7169-841-5.

HIPP. Přehled mléčné kojenecké výživy HiPP. *hipp.cz* [online]. © 2016 [cit. 2016-08-01]. Dostupné z: <http://www.hipp.cz/index.php?id=14092>.

HRSTKOVÁ, Hana a kolektiv. *Výživa kojenců a mladších batolat*. 1. vydání. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 2003. ISBN 80-7013-385-6.

CHMIELEWSKA, A. a kolektiv. *Primary prevention of Celiac Disease: Enviromental Factors with a Focus on Early Nutrition* [online]. Varšava: Karger, 2015 [cit. 2016-08-02]. Dostupné z: <http://www.karger.com/Article/FullText/440992>.

CHMIELEWSKA, A., SZAJEWSKA, H., SHAMIR, R. *Celiac Disease – Prevention Strategies through Early Infant Nutrition* [online]. Varšava: Karger, 2013 [cit. 2016-08-02]. Dostupné z: <http://www.karger.com/Article/Abstract/351491>.

KASPER, Heinrich. *Výživa v medicíně a dietetika*. 11. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2015. ISBN 978-80-247-4533-6.

KLUB MAMINEK. Produkty Hami. *klubmaminek.cz* [online]. © 2016 [cit. 2016-08-01]. Dostupné z: <https://www.klubmaminek.cz/?tagIds=122>.

KOHOUT, Pavel, PAVLÍČKOVÁ, Jaroslava. *Otázky kolem celiakie. Víte si rady s bezlepkovou dietou?* 1. přepracované vydání. Praha: Forsapi, 2010. ISBN 978-80-87250-09-9.

KOHOUT, Pavel, Zdeněk RUŠAVÝ, Zuzana ŠERCLOVÁ. *Vybrané kapitoly z klinické výživy I*. 1. vydání. Praha: Forsapi, 2010. ISBN 978-80-87250-08-2.

KOLETZKO, Berthold a kolektiv. *Pediatric nutrition in practice*. 1. vydání. Basel: Karger AG, 2008. ISBN 978-3-8055-8477-7.

KUDLOVÁ, Eva, MYDLILOVÁ, Anna. *Výživové poradenství u dětí do dvou let*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. a.s., 2005. ISBN 80-247-1039-0.

MUNTAU, Ania. *Pediatric*. 6. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2014. ISBN 978-80-247-4588-6.

NEVORAL, Jiří a kolektiv. *Praktická pediatrická gastroenterologie, hepatologie a výživa*. 1. vydání. Praha: Mladá fronta a.s., 2013. ISBN 978-80-204-2863-9.

NEVORAL, Jiří a kolektiv. *Výživa v dětském věku*. 1. vydání. Jinočany: Nakladatelství H&H Vyšehradská, s.r.o., 2003. ISBN 80-86-022-93-5.

NUTRIKLUB. Produkty. *nutriklub.cz* [online]. © 2016 [cit. 2016-08-01]. Dostupné z: <https://www.nutriklub.cz/produkty?typ=mleka>.

NESTLÉ. Kojenecká mléka. *nestle.cz* [online]. © 2016 [cit. 2016-08-01]. Dostupné z: <https://www.nestle.cz/cz/nase-vyroby/kojenecka-vyziva/kojenecka-mleka>.

PAULOVÁ, Magdalena. Přirozená výživa kojence. In: NEVORAL, Jiří a kolektiv. *Praktická pediatrická gastroenterologie, hepatologie a výživa*. 1. vydání. Praha: Mladá fronta a.s., 2013, s. 404-432. ISBN 978-80-204-2863-9.

SUNAR. Naše produkty. *sunar.cz* [online]. © 2016 [cit. 2016-08-01]. Dostupné z: <https://www.sunar.cz/nase-produkty/?typ=kojenecka-mleka>.

SVAČINA, Štěpán a kolektiv. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuty*. 2. vydání. Praha: Triton, 2013. ISBN 978-80-7387-699-9.

SÝKORA, Josef. Prebiotika a kojenecká výživa. *Pediatric pro praxi* [online]. 2011, roč. 12, č. 3 [cit. 2016-07-24]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2011/03/09.pdf>.

SZPI. Potraviny určené pro zvláštní výživu, doplňky stravy a přístup SZPI k jejich kontrole. *szpi.gov.cz* [online]. © 2015 [cit. 2016-08-02]. Dostupné z: <http://www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?prn=1&baf=0&nid=&doctype=ART&docid=1004570&chnum=>.

WATSON, Ronald a kolektiv. *Nutrition in Infancy*. 1. vydání. Londýn: Springer Science & Business Media, 2012. ISBN 978-1-62703-223-0.

Seznam tabulek

Tabulka 1: „Kojíte?“	43
Tabulka 2: „Pokud kojíte, přesvědčuje Vás pediatr, abyste zařazovala lepek od 4. měsíce?“	44
Tabulka 3: „Vyžíváte během kojení umělou kojeneckou stravu?“	45
Tabulka 4: „Od kolikátého měsíce zařazujete zeleninové příkrmy?“	48
Tabulka 5: „V jaké podobě podáváte zeleninové příkrmy?“	49
Tabulka 6: „Od kolikátého měsíce zařazujete obilninové příkrmy obsahující lepek? (z ovsa, pšenice, žita)“	51
Tabulka 7: „Připravujete obilninové příkrmy sama nebo je kupujete?“	52
Tabulka 8: „Kdy podáváte polévky, které obsahují obiloviny bez lepku?“	53
Tabulka 9: „Kdy jste začala podávat příkrmy obsahující maso (jakékoliv)?“	55

Seznam grafů

Graf 1: „Jakého pohlaví je Vaše dítě?“	41
Graf 2: „Jak staré je Vaše dítě?“	42
Graf 3: „Kojíte:“	43
Graf 4: „Pokud kojíte, přesvědčuje Vás pediatr, abyste zařazovala lepek od 4. měsíce?“	44
Graf 5: „Využíváte během kojení umělou kojeneckou stravu?“	46
Graf 6: „Jakou umělou kojeneckou stravu používáte?“	47
Graf 7: „Od kolikátého měsíce zařazujete zeleninové příkrmy?“	48
Graf 8: „V jaké podobě podáváte zeleninové příkrmy?“	49
Graf 9: „Od kolikátého měsíce zařazujete obilninové příkrmy obsahující lepek? (z ovsa, pšenice, žita)“	51
Graf 10: „Připravujete obilninové příkrmy sama nebo je kupujete?“	52
Graf 11: „Kdy podáváte polévky, které obsahují obiloviny bez lepku?“	54
Graf 12: „Kdy jste začala podávat příkrmy obsahující maso (jakékoliv)?“	55
Graf 13: „Pracujete jako:“	56
Graf 14: „Kdy doporučujete přidat lepek plně kojenému dítěti?“	57
Graf 15: „Myslíte si, že má doba zařazování lepku vliv na vývoj kojence?“	58
Graf 16: „Zaznamenali jste během své praxe, že by časnější zařazování lepku ovlivnilo zdravotní stav kojence?“	59
Graf 17: „Myslíte si, že má časnější zařazování lepku vliv na onemocnění celiakií?“ ...	60

Seznam příloh

Příloha č. 1: Dotazník o výživě kojenců (pro matky)

Příloha č. 2: Dotazník o výživě kojenců (pro pediatry a dětské sestry)

Příloha č. 3: Informovaný souhlas pro rodiče

Příloha č. 1: Dotazník o výživě kojenců (pro matky)

Vážené maminky,

jmenuji se Aneta Hoffmannová a jsem studentkou 3. ročníku oboru Nutriční terapeut na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Tento dotazník poslouží jako výzkum k mé závěrečné bakalářské práci. Název mé práce zní „Systém výživy kojenců s důrazem na zařazování lepku do stravy“. Dotazník je zaměřený na výživu kojenců, především na umělou kojeneckou stravu a příkrmy. Na poslední stránce prosím potvrďte svým podpisem, že souhlasíte se zpracováním informací o stravě Vašeho dítěte, které vyplníte v tomto dotazníku.

Děkuji za Váš čas a ochotu.

1. Jakého pohlaví je Vaše dítě?

- Muž
- Žena

2. Jak staré je vaše dítě?

- 2 - 3 měsíce
- 4 - 6 měsíců
- 7 - 9 měsíců
- 10 - 12 měsíců

3. Kojíte:

- Plně
- Částečně
- Nemůžete kojit (z jakéhokoliv důvodu)

4. Když kojíte, přesvědčuje Vás pediatr, abyste podávala lepek od 4. měsíce?

- Ano
- Ne

5. Využíváte během kojení umělou kojeneckou stravu? Pokud ne, přejděte prosím na otázku č. 7.

- Ne
- Ano

6. Jakou umělou kojeneckou stravu používáte? (Napište prosím, jakou používáte.)

7. Od kolikátého měsíce zařazujete zeleninové příkrmy?

- Od 4. - 5. měsíce
- Od 6. - 7. měsíce
- Od 8. - 9. měsíce
- Příkrmy zatím nepoužívám

8. V jaké podobě podáváte zeleninové příkrmy?

- Přidávám zeleninu do polévky
- Připravuji kaše ze zeleniny
- Jiné _____

9. Od kolikátého měsíce zařazujete obilninové příkrmy obsahující lepek? (z ovsa, pšenice, žita)

- Od 4. - 5. měsíce
- Od 6. - 7. měsíce
- Od 8. - 9. měsíce
- Příkrmy zatím nepoužívám

10. Připravujete obilninové příkrmy sama nebo je kupujete?

- Připravuji sama
- Kupuji

11. Kdy podáváte polévky, které obsahují obiloviny bez lepku?

- Od 4. - 5. měsíce
- Od 6. - 7. měsíce
- Od 8. - 9. měsíce
- Od 10. - 11. měsíce
- Příkrmy zatím nepoužívám

12. Kdy jste začala podávat příkrmy obsahující maso (jakékoliv)?

- Od 4. - 5. měsíce
- Od 6. - 7. měsíce
- Od 8. - 9. měsíce
- Od 10. - 11. měsíce
- Příkrmy zatím nepoužívám

Příloha č. 2: Dotazník o výživě kojenců (pro pediatry a dětské sestry)

Vážený/á pane/í,

Jmenuji se Aneta Hoffmannová a jsem studentkou 3. ročníku oboru Nutriční terapeut na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Tento dotazník poslouží jako výzkum k mé závěrečné bakalářské práci, na téma „Systém výživy kojenců s důrazem na zařazování lepku do stravy“. Jak už z názvu vyplývá, tento dotazník je soustředěný na zjištění výživy kojenců v dnešní době, především je kladen důraz na lepek ve stravě. Dotazník je zcela anonymní.

Děkuji za Váš čas a ochotu.

1. Pracujete jako:

- Pediatr
- Dětská sestra

2. Kdy doporučujete přidat lepek plně kojenému dítěti?

- Od 4. - 5. měsíce
- Od 6. - 7. Měsíce
- Od 8. - 9. Měsíce
- Jiné _____

3. Myslíte si, že má doba zařazování lepku vliv na vývoj kojence?

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

4. Zaznamenali jste během své praxe, že by časnější zařazování lepku ovlivnilo zdravotní stav kojence?

- Ano
- Ne
- Nevím

5. Myslíte si, že má časnější zařazování lepku vliv na onemocnění celiakií?

- Ano
- Ne
- Nevím

6. Jak se projevilo podání lepku po 8. měsíci?

Příloha č. 3: Informovaný souhlas pro rodiče

Vážení rodiče,

tímto bych Vás chtěla požádat o souhlas se zpracováním dat o Vašem nezletilém dítěti. Veškerá data budou zcela anonymní, nebudou nikde veřejně prezentována a budou výhradně použita jako výzkumný podklad k mé závěrečné bakalářské práci.

Děkuji za Vaši spolupráci.

Hoffmannová Aneta
Studentka ZSF JČU v Českých Budějovicích

Souhlasím/Nesouhlasím se zpracováním dat o mém synovi/dceři.

Nehodící škrtněte.

Datum

Podpis