

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD  
Ústav ošetrovatelství

Natálie Lamberková

**Přínosy a výhody kojení pro dítě a edukace matek sestrou**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Koudeláková Ludmila, Ph.D.

Olomouc 2024

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 29. dubna 2024

Nátálie Lamberková

Chtěla bych moc poděkovat své vedoucí bakalářské práce Mgr.  
Koudelákové Ludmile, Ph.D. za vřelý přístup, cenné rady, odborné vedení a pomoc  
při zpracování této bakalářské práce.

## **ANOTACE**

**Typ závěrečné práce:** Bakalářská práce

**Téma práce:** Výživa a dietetika

**Název práce:** Přínosy a výhody kojení pro dítě a edukace matek sestrou

**Název práce v AJ:** Benefits and advantages of breastfeeding for the baby and education of mothers by the nurse

**Datum zadání:** 2023-11-30

**Datum odevzdání:** 2024-04-29

**Vysoká škola, ústav, fakulta:** Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetřovatelství

**Autor práce:** Natálie Lamberková

**Vedoucí práce:** Mgr. Koudeláková Ludmila, Ph.D.

**Oponent práce:**

**Abstrakt v ČJ:** Přehledová bakalářská práce se zabývá sumarizací aktuálních dohledatelných poznatků o přínosech a výhodách kojení pro dítě a edukaci matky sestrou. Teoretická východiska byla zpracována z dohledaných výzkumných studií z databází PubMed, EBSCO, Google Scholar a Medline a byla zpracována do dvou dílčích cílů. Prvním dílčím cílem bakalářské práce bylo sumarizovat aktuální dohledané poznatky o kojení, jeho benefitech a přínosech z pohledu dětské sestry. Je známo, že výhradní kojení po dobu šesti měsíců s sebou přináší řadu výhod pro dítě i matku. Mateřské mléko je ochranným účinkem pro dítě před řadou onemocněních. Mimo to poskytuje kognitivní a vývojové výhody, které přetrvávají až do dospělosti. I přes všechny prokázané přínosy mateřského mléka je celosvětová úroveň výhradního kojení nízká a to pouhých 44%. Druhým dílčím cílem bylo sumarizovat dohledané aktuální poznatky o edukační roli dětské sestry v oblasti kojení, přínosy edukace a podpora matky v kojení. Z dohledaných relevantních studií bylo prokázáno, že nedostatek průběžného vzdělávání a podpory ze strany dětských sester může zapříčinit dřívější konec kojení. Edukace a následná podpora je pro matky opravdu klíčová. Přehledová bakalářská práce může být přínosem zejména pro pediatrické



sestry pracující na novorozeneckých odděleních, dále pro nově nastupující sestry na novorozenecké oddělení či pro studenty oboru pediatrického ošetrovatelství. Mimo zmíněných odborníků by z této práce mohly získat cenné informace o kojení taktéž samotné nastávající matky.

**Abstrakt v AJ:** The bachelor's thesis deals with a summary of the current traceable knowledge about the benefits and advantages of breastfeeding for the child and the education of the mother by the nurse. The theoretical background was developed from retrieved research studies from PubMed, EBSCO, Google Scholar and Medline databases and was developed into two sub-objectives. The first sub-objective of the thesis was to summarize the current research findings on breastfeeding, its benefits and advantages from the perspective of the pediatric nurse. It is known that exclusive breastfeeding for six months brings with it a number of benefits for both the baby and the mother. Breast milk is protective for the baby against a number of diseases. Besides, it provides cognitive and developmental benefits that persist into adulthood. Despite all the proven benefits of breast milk, the global exclusive breastfeeding rate is low at only 44%. The second sub-objective was to summarize the current evidence reviewed on the educational role of the pediatric nurse in breastfeeding, the benefits of education and support for mothers in breastfeeding. From the relevant studies retrieved, it was shown that lack of ongoing education and support from paediatric nurses may cause earlier end of breastfeeding. Education and follow-up support is indeed crucial for mothers. This review thesis may be of particular benefit to paediatric nurses working in neonatal units, as well as to new nurses entering the neonatal unit or students of paediatric nursing. Apart from the mentioned experts, expectant mothers themselves could also gain valuable information about breastfeeding from this work.

**Klíčová slova v ČJ:** kojení, benefity, mateřské mléko, edukace, sestra, pediatrie

**Klíčová slova v AJ:** breastfeeding, benefits, breastmilk, education, nurse, pediatrics

**Rozsah:** 39 stran / 0 příloh

## Obsah

|   |    |
|---|----|
| ÚVOD .....  | 7  |
| 1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI .....   | 9  |
| 2 PŘEHLED PUBLIKOVANÝCH POZNATKŮ .....  | 12 |
| 2.1 KOJENÍ – BENEFITY A PŘÍNOSY KOJENÍ PRO DÍTĚ Z POHLEDU<br>DĚTSKÉ SESTRY .....                    | 12 |
| 2.2 EDUKAČNÍ ROLE DĚTSKÉ SESTRY V OBLASTI KOJENÍ – PŘÍNOSY<br>EDUKACE A PODPORA MATKY V KOJENÍ..... | 22 |
| 2.3 VÝZNAM A LIMITACE DOHLEDANÝCH POZNATKŮ .....  | 30 |
| ZÁVĚR .....   | 31 |
| REFERENČNÍ SEZNAM .....   | 32 |
| SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....   | 39 |

## Úvod

Kojení je velmi významnou a také nedílnou součástí života dítěte i matky. V dnešní době však není vůbec samozřejmostí. Světová zdravotnická organizace doporučuje výlučně kojit po dobu šest měsíců a společně s příkrmy pokračovat do dvou let života dítěte i déle. I přes toto doporučení je velmi malé procento dětí kojeno (World Health Organization, 2017). Mezi hlavní důvody, proč matky ukončují kojení je nabízení umělé výživy, nedostatek znalostí o kojení, špatná podpora v kojení, problémy s přisáváním a přesvědčení, že mají nízkou produkci mateřského mléka. S cílem zlepšit poporodní péči a také chránit, propagovat a podporovat kojení zahájila Světová zdravotnická organizace spolu s Dětským fondem Organizace spojených národů Iniciativu nemocnice přátelské k dětem (Baby Friendly Hospital) již v roce 1991. Baby Friendly Hospital Initiative popisuje celkem deset kroků, kterými by se měl řídit veškerý zdravotnický personál. Jedním z globálních cílů iniciativy bylo umožnit všem ženám výlučně kojit své dítě prvních šest měsíců. (Ranch et al, 2019). Kojení s sebou přináší několik benefitů a výhod pro dítě. Kojené děti mají nižší riziko hospitalizace v důsledku rozvoje onemocnění dolních cest dýchacích v prvním roce života, akutních ušních infekcí, průjmů, zvracení, astmatu, diabetu mellitu 2. typu, syndromu náhlého úmrtí kojence, atopické dermatitidy, dětské obezity, akutní lymfoblastické a myeloidní leukémie. Předčasně narozené děti také chrání před nekrotizující enterokolitidou. Bylo prokázáno, že kojení taktéž chrání matky před porodními depresemi, karcinomu prsu, vaječníků, kardiovaskulárními chorobami, arteriální hypertenzí a diabetem mellitem (Čatipović et al, 2022). Porodnická zařízení jsou považována za velmi důležitá a nezbytná a nezbytná v oblasti kojení. Pediatrické sestry by měly umět identifikovat obtíže s kojením a pomoci je matkám úspěšně překonat. Taktéž by novopečeným rodičům měly poskytnout validní informace založené na důkazech. Součástí náplně práce dětské sestry je edukace. Sestry by měly rodičky edukovat o výhodách kojení, jak úspěšně začít kojit, jak předcházet problémům a jak si laktaci udržet (Busch et al, 2014). Bakalářská práce se věnuje problematice kojení, které pozitivně ovlivňuje zdravotní stav dítěte i matky. Hlavním cílem práce, je sumarizace dohledaných publikovaných aktuálních poznatků o kojení.

Díličními cíli jsou:

- 1) Sumarizace dohledaných publikovaných aktuálních poznatků o kojení – benefity a přínosy pro dítě z pohledu dětské sestry.
- 2) Sumarizace dohledaných publikovaných aktuálních poznatků o edukační roli dětské sestry v oblasti kojení – přínosy edukace a podpora matky v kojení.

Pro zpracování tématu práce byla použita vstupní literatura:

Behzadifar, M., Saki, M., Behzadifar, M., Mardani, M., Yari, F., Ebrahimzadeh, F., Majidi Mehr, H., Abdi Bastami, S., & Bragazzi, N. L. (2019). Prevalence of exclusive breastfeeding practice in the first six months of life and its determinants in Iran: a systematic review and meta-analysis. *BMC pediatrics*, 19(1), 384. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1776-0>

Colombo, C., Alicandro, G., Daccò, V., Consales, A., Mosca, F., Agostoni, C., & Gianni, M. L. (2021). Breastfeeding in Cystic Fibrosis: A Systematic Review on Prevalence and Potential Benefits. *Nutrients*,13(9), 3263. <https://doi.org/10.3390/nu13093263>

Ho, N. T., Li, F., Lee-Sarwar, K. A., Tun, H. M., Brown, B. P., Pannaraj, P. S., Bender, J. M., Azad, M. B., Thompson, A. L., Weiss, S. T., Azcarate-Peril, M. A., Litonjua, A. A., Kozyrskyj, A. L., Jaspán, H. B., Aldrovandi, G. M., & Kuhn, L. (2018). Meta-analysis of effects of exclusive breastfeeding on infant gut microbiota across populations. *Nature Communications*,9(1), 4169. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-06473-x>

Specht, I. O., Rohde, J. F., Olsen, N. J., & Heitmann, B. L. (2018). Duration of exclusive breastfeeding may be related to eating behaviour and dietary intake in obesity prone normal weight young children. *PloS One*,13(7), e0200388. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200388>

Su, Q., Sun, X., Zhu, L., Yan, Q., Zheng, P., Mao, Y., & Ye, D. (2021). Breastfeeding and the risk of childhood cancer: a systematic review and dose-response meta-analysis. *BMC Medicine*,19(1), 90. <https://doi.org/10.1186/s12916-021-01950-5>

# 1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI

## ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI



### VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA:

Klíčová slova v ČJ – kojení, benefity, mateřské mléko, edukace, sestra, pediatrie  
Klíčová slova v AJ- breastfeeding, benefits, breastmilk, education, nurse, pediatrics

Jazyk: anglický, český

Období: 2013-2023

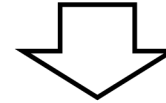
Další kritéria: recenzovaná periodika, plný text




**DATABÁZE:** PubMed, EBSCO, Medline, Google Scholar



nalezeno – 254 článků  
vyřazeno – 212 článků



### Vyřazující kritéria:

- duplicitní články
  - články neodpovídající cílům práce
  - kvalifikační práce
  - články nesplňující kritéria
- 

Pro tvorbu teoretických východisek  
bylo použito 42 článků.



## SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ

EBSCO – 4 články

Medline – 2 články

PubMed – 33 článků

Google Scholar – 3 články

## SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ

|  |   |
|--|---|
| <i>BMC Pediatrics</i>  | 4 |
| <i>Maternal &amp; Child Nutrition</i>                                    | 3 |
| <i>Nurse Education in Practice</i>                                       | 3 |
| <i>The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine</i>     | 3 |
| <i>The Cochrane Database of Systematic Reviews</i>                       | 3 |
| <i>Journal of Pediatric Health Care</i>                                  | 2 |
| <i>Nutrients</i>   | 2 |
| <i>Plos One</i>  | 2 |
| <i>Respiratory Medicine</i>  | 1 |
| <i>Int Breastfeed</i>  | 1 |
| <i>The American Journal of Clinical Nutrition</i>                        | 1 |
| <i>BMC Research Notes</i>  | 1 |
| <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> | 1 |
| <i>Nature Communications</i>   | 1 |
| <i>Medicine</i>  | 1 |

|  |   |
|--|---|
| <i>International Breastfeeding Journal</i>                     | 1 |
| <i>Annals of Nutrition &amp; Metabolism</i>                    | 1 |
| <i>Official Journal of the Swedish Association of Midwives</i> | 1 |
| <i>BMC Health Services Research</i>                            | 1 |
| <i>Nursing Research and Practice</i>                           | 1 |
| <i>Andes Pediatrica</i>  | 1 |
| <i>BMC Medicine</i>  | 1 |
| <i>Clinical Nutrition</i>                                      | 1 |
| <i>International Journal of Preventive Medicine</i>            | 1 |
| <i>World Health Organization</i>                               | 1 |
| <i>Archives of Disease in Childhood</i>                        | 1 |
| <i>MDPI Journal</i>  | 1 |
| <i>BMJ Journals</i>  | 1 |

## 2 PŘEHLED PUBLIKOVANÝCH POZNATKŮ

První podkapitola předkládá dohledané poznatky o benefitech a výhodách kojení přinášející dítěti. Druhá podkapitola se zabývá přínosy edukace sestrou matky v závislosti na kojení. Třetí podkapitola shrnuje význam a limitaci dohledaných poznatků.

### 2.1 Kojení – benefity a přínosy kojení pro dítě z pohledu dětské sestry

U všech druhů savců zahrnuje reprodukční cyklus jak těhotenství, tak i následné kojení. Bez kojení by žádný z těchto druhů, včetně člověka, nejspíše nepřežil. Výhradní kojení po dobu šesti měsíců má mnoho výhod pro dítě i matku. Hlavní z nich je ochrana proti gastrointestinálním infekcím, která je pozorována nejen v rozvojových zemích, ale také v těch vyspělých. Včasné zahájení kojení do první hodiny po porodu chrání novorozence před získáním různých infekcí a snižuje tak novorozeneckou úmrtnost (World Health Organization, 2017). Kojení má příznivé imunologické, nutriční a neurovývojové účinky také pro předčasně narozené děti, kdy jejich gestační věk je pod 37. týden. Mateřské mléko je ochranným účinkem proti nekrotizující enterokolitidě, bronchopulmonální dysplazii a pozdní sepsi. Kromě toho poskytuje kognitivní a vývojové výhody, které přetrvávají až do dospívání (Ericson et al, 2018).

Efektivní kojení uspokojuje potřeby matky a kojence. K tomu přispívá kontakt kůže na kůži, časté kojení dle potřeb dítěte, správná poloha při kojení a příjemná klidná atmosféra. Zdá se však, že kojení závisí také na psychosociálních faktorech, jako je příznivá sebeúčinnost, znalosti, zkušenosti a podpora. Neefektivní kojení v časném postnatálním období s sebou nese důsledky pro matku i dítě. Těmi může být opožděná a nedostatečná tvorba mateřského mléka, nedostatek mateřské jistoty a důvěry, chorobnost, dehydratace, žloutenka a nadměrné hubnutí (Frank et al, 2017). Výhradní kojení umožňuje normální růst alespoň do 6 měsíců věku a může být prodlouženo až do věku 2 let nebo více, za předpokladu, že je po 6 měsících zahájeno příkrmováním. Mateřské mléko obsahuje hormony, růstové faktory, cytokiny, imunokompetentní buňky a má také mnoho biologických vlastností. Složení mateřského mléka je ovlivněno gestačním a postnatálním věkem a také okamžikem



krmení. Zdravotní přínosy kojení lze považovat za spadající do dvou kategorií a to okamžité přínosy a budoucí přínosy. Okamžité výhody jsou ty, které dítě dostává z mateřského mléka během doby, kdy je kojeno. V období, ve kterém je dítě kojeno, dochází ke snížené frekvenci epizod zánětu středního ucha, gastrointestinálních infekcí, infekcí horních a dolních dýchacích cest. Budoucí výhody kojení jsou naopak ty, které přetrvávají, nebo se dokonce projevují až po ukončení kojení. V tomto směru bylo prokázáno, že kojení v kojeneckém věku je spojeno se sníženým rizikem obezity, kardiovaskulárních onemocnění, diabetu mellitu, rakoviny, atopických onemocnění a cholesterolemii v pozdějším životě (Frank et al, 2019). Výlučné kojení po dobu alespoň 3 měsíců je spojeno s nižším výskytem závažných průjmů, zánětů středního ucha a infekcí dýchacích cest. Kojení po dobu alespoň 4 měsíců je spojeno s nižším rizikem alergických onemocnění (astma, atopická dermatitida) během prvních 2 až 3 let života u rizikových kojenců (Turck et al, 2016).

Mateřské mléko je specifická potravina pro kojence. Snadno se vstřebává a má vysoký obsah minerálů, vitamínů a bílkovin. Utváření střevní mikroflóry v raném věku má podstatný vliv na následné zdraví. Mezi střevní mikroflórou kojence, mikrobiotou mateřského mléka matky a složením oligosacharidů v mléce existuje úzký vztah. Nedávno bylo prokázáno, že mateřské mléko může přímo vysévat střevní mikroflóru kojenců a jeho účinky jsou závislé na dávce. Mikrobiota v mateřském mléce se v průběhu laktace mění a ukázalo se, že se liší mezi matkami s výhradním kojením a matkami bez výhradního kojení (Ho et al, 2018). Kojení navíc poskytuje také kojícím matkám krátkodobé i dlouhodobé zdravotní přínosy. Těmi jsou rychlejší zavinutí dělohy po porodu, menší poporodní ztráty krve, ochrana před chudokrevností, osteoporózou, rakovinou prsu a vaječníků. Má také pozitivní dopad na společnost a ekosystém. Ze všech těchto důvodů Americká pediatrická společnost znovu potvrzuje své doporučení výlučného kojení po dobu šesti měsíců s následným pokračováním v kojení za současného příjmu vhodných a adekvátních potravin (Gianni et al, 2019). Mateřské mléko má mnoho vlastností, které mohou chránit před akutním onemocněním, včetně sekrečního imunoglobulinu IgA proti mikrobům. Dále obsahuje laktoferin, lysozym, určité mastné kyseliny, četné leukocyty a oligosacharidy, které působí jako analogy mikrobiálních epiteliálních receptorů, a proto dokážou odlákat potenciální patogeny. Prokázalo se, že brzlík kojených dětí je větší než brzlík nekojených dětí, což odpovídá zvýšené expresi T buněk. Bylo také zjištěno, že kojené

děti mají ve svém střevním mikrobiomu větší počet zdravých bakterií (zejména *Bifidobacteria* a *Lactobacilli*), což může mít důsledky pro snížení propustnosti střeva škodlivými bakteriemi (Frank et al, 2019).

Krmení mateřským mlékem přináší výhody také předčasně narozeným dětem. Mezi ně patří zrychlené dozrávání střev, snížení míry infekce, menší riziko vzniku nekrotizující enterokolitidy, nižší úmrtnost, zvyšování hmotnosti a celkové prospívání. American Academy of Pediatrics tedy doporučuje krmit novorozence s velmi nízkou porodní hmotností a s porodní hmotností méně jak 1500 gramů mateřským mlékem či dárcovským ženským mlékem. Z těchto důvodů se na jednotkách intenzivní péče pro novorozence zvýšilo používání dárcovského mléka, pokud není k dispozici vlastní mateřské mléko. Studie porovnávající ženské dárcovské mléko s mateřským mlékem ilustrují, že přínos dárcovského mléka v prevenci proti nekrotizující enterokolitidě a pozdní sepsi není tak jasně identifikován. Dárcovské mléko může být méně prospěšné kvůli pasterizaci, kterou musí projít. Tím se odstraní potřebné růstové faktory, hormony, oligosacharidy a další imunologické faktory či prospěšné mikroby. Ačkoliv se zdá, že mateřské mléko podporuje rozvoj ochranné střevní mikroflóry, není jasné, zda pasterizované dárcovské mléko dělá totéž (Quigley et al, 2019). Nicméně autoři Hair a kol. (2013) zjistili, že předčasně narozené děti, kterým se podávalo mateřské nebo dárcovské mléko, vykazovaly lepší růst než ti, kteří dostávali umělou výživu. Autoři Ford a kol. (2019) v rámci prospektivní kohortové studie zjišťovali rozdíly ve vývoji střevní mikrobioty u novorozenců s velmi nízkou porodní hmotností, kteří byli krmeni primárně mateřským mlékem a s krmenými pasterizovaným dárcovským mlékem. Pro posouzení střevní mikrobioty byly odebírány vzorky stolice, od každého zařazeného novorozence do studie po dobu prvních 6 týdnů života, přičemž první vzorek mekonium byl odebrán co nejdříve po narození. Primární výsledky zahrnovaly rozmanitost střevní mikrobioty a také rychlost růstu. Vyškolená sestra získávala jednou týdně antropometrické údaje (hmotnost, délku a obvod hlavy). Sekundární výsledky obsahovaly toleranci krmení a míru nekrotizující enterokolitidy, spontánní perforaci střeva, pozdní sepsi, těžkou bronchopulmonální dysplazii a smrt. Novorozenci krmeni mateřským mlékem vykazovali lepší růst, o čemž svědčí vyšší konečná hmotnost, obvod hlavy a vyšší rychlost růstu. Novorozenci s výživou mateřským mlékem měli nižší průměrnou incidenci nežádoucích výsledků než kojenci s dárcovským mlékem. Z výsledků studie vyplývá, že děti krmené mateřským mlékem a dárcovským

mlékem mají významně odlišnou mikroflóru na úrovni kmene a rodu ve 4. a 6. týdnu života. Vývoj mikrobioty je také ovlivněn dalšími faktory, jako je časná expozice antibiotikům a způsob porodu. Tato studie ukázala, že střevní mikrobiota u novorozenců krmených mateřským mlékem reaguje na tyto faktory odlišně ve srovnání s kojenci krmenými dárcovským mlékem. Díky těmto zjištěním je podporováno úsilí laktace matkám kriticky nemocných dětí na novorozenecké jednotce intenzivní péče (Ford et al, 2019).

I přes všechny prokázané přínosy mateřského mléka zůstává celosvětová míra kojení hluboko pod mezinárodními cíli, zejména v zemích s vysokými příjmy. Autoři Fernández-Cañadas a kol. (2017) se v metaanalýze zabývali právě prevalencí výhradního kojení do šesti měsíců. Prevalence výlučného kojení v prvních šesti měsících věku byla zkoumána i v jiných zemích. Například v Indii byla prevalence hlášena na vysokých 34%, v Turecku až na 38,9%, v Tanzanii na 20,7%, v Sýrii na 12,9% a v Egyptě na 9,7%. Pokud se jedná o prevalenci ve vyspělých zemích, dle studie provedené ve Spojených státech amerických byla míra pouhých 16,8%. Dále ve Španělsku prevalence činila překvapivých 31,4%, v Kanadě 13,8% a v Itálii jen 5,5%. Podle geografické oblasti byla nejvyšší prevalence pozorována na severu Íránu a to 62%, nejnižší byla ve středu Íránu se 47% (Fernández-Cañadas et al, 2017). Z hlediska úrovně vzdělání matek jsou procenta téměř bez rozdílu. Důležitou roli hraje edukace matek o správném kojení, kdy prevalence u matek, které byly edukovány před těhotenstvím byla 55% a během těhotenství 50%. U spontánních porodů byla prevalence výlučného kojení do 6 měsíců věku dítěte poměrně vysoká a to 58%, zatímco u císařských řezů pouze 49%. Matky i přes onemocnění v osobní anamnéze, jako například diabetes mellitus, hypertenze, onemocnění ledvin, měly prevalenci 44% (Behzadifar et al, 2019).

Kojení je považováno za normativní standard výživy pro všechny kojence. Dopad kojení u pacientů s cystickou fibrózou není však zcela definován. Po mnoho let bylo od kojení u dětí s tímto autozomálně recesivním multisystémovým onemocněním, které postihuje dýchací, gastrointestinální, reprodukční trakt a potní žlázy, odrazováno. Byla hlášena hypoproteinémie, hyponatremie a nedostatek vitamínu D i E. Kvůli souvisejícím omezením vstřebávání tuků a vitamínů rozpustných v tucích, bylo kojení považováno za nedostatečný způsob výživy (Bell et al, 2020). Celková frekvence

kojení u pacientů s cystickou fibrózou je nižší než u zdravé populace. Od začátku 90. let vzrostly důkazy o možných přínosech kojení, kdy až 77% specializovaných center pro cystickou fibrózu, začalo kojení doporučovat. Teprve v roce 2002 však Foundation Consensus schválil kojení jako doporučený primární zdroj výživy v prvním roce života pro tyto pacienty. V souladu s tím směrnice z roku 2016 doporučovaly výhradní kojení u nově diagnostikovaných kojenců s cystickou fibrózou, avšak zdůrazňovaly potřebu specifických doplňků soli a odborné rady ohledně nutričního příjmu. Optimální trvání výlučného kojení nebylo indikováno, byla ponechána obecná doporučení dle Světové zdravotnické organizace (Turck et al, 2016). Za tímto účelem byl proveden systematický přehled v roce 2021 o prevalenci kojení u cystické fibrózy a jeho vztahu k antropometrickým a plicním výsledkům. Ten svým závěrem ukazuje, že kojení lze u cystické fibrózy doporučit, protože děti, které jsou kojené i po delší dobu, nevykazují ohrožený růst. Nutností je, že musí být sledováni ve specializovaných centrech (Colombo et al, 2021).

Důležité je také zmínit, že kojení může souviset i s vážným onemocněním krve u dětí. Akutní lymfoblastická leukémie celosvětově představuje více než 30% všech typů rakoviny u dětí ve věku od narození do 9 let. Jedná se o skupinu maligních novotvarů, které pocházejí z nezralých hematopoetických buněk, mění funkce kostní dřeně a způsobují její selhání. Léčba vyžaduje typizaci novotvaru na základě blastů v krevním obrazu dítěte, dále chemoterapii, imunoterapii, kortikoidy, radioterapii a popřípadě transplantaci krvetvorných kmenových buněk. Byly provedeny studie k identifikaci ochranných faktorů, jako je kojení, suplementace železem, kyselinou listovou a vitamíny. Mateřské mléko obsahuje mimo živiny, které kojeneček během prvních 6 měsíců života potřebuje, také bioaktivní faktory, které zvyšují reakci nezralého imunitního systému dítěte a chrání jej. Kojení je ochranným faktorem pro rozvoj akutní lymfoblastické leukémie, akutní myeloidní leukémie a jiných typů rakoviny u dětí. Autoři Saravia-Bartra a kol. (2021) ve své studii zhodnotili, jaký má ochranný účinek výhradní kojení na vznik akutní lymfoblastické leukémie u dětí mladších 14 let v národní nemocnici. Výsledky této studie ukázaly, že výhradní kojení je asociováno jako ochranný faktor pro rozvoj leukémie. Výhradní kojení totiž poskytuje prospěšnější imunologické účinky než kojení doplněné umělou mléčnou výživou. V Peru se prevalence výlučného kojení u dětí ve věku do 5 měsíců pohybuje dokonce mezi 60 až 79% (Saravia-Bartra et al, 2021). Metaanalýza také potvrdila, že kojení po dobu 6

měsíců může snížit riziko dětské leukémie až o 20%. Křivka této studie ukázala, že doba kojení přibližně 9,6 měsíců by mohla vykazovat nejvýznamnější ochranný účinek. Dle autorů této studie existuje několik vysvětlení, proč kojení snižuje riziko dětské leukémie. Mateřské mléko totiž obsahuje vysoké hladiny imunologicky aktivních složek a multifaktoriální protizánětlivé obranné mechanismy. Kojení dále poskytuje dětem lidský alfa-laktalbumin. Jedná se o látku s protirakovinnou aktivitou, která je smrtelná pro nádorové buňky. Kromě toho mateřské mléko předává mateřské kmenové buňky dítěti. Ty fungují tak, že aktivně stimulují nebo modulují imunitní systém a podporují jeho vývoj v raném věku. Konkrétně Greavesova hypotéza navrhla imunologický model o tom, že mateřské mléko by mohlo modifikovat imunitní odpověď v prevenci akutní lymfoblastické leukémii (Su et al, 2021).

Vztah mezi kojením a diabetem mellitu 1. typu je nejasný, ale existuje určitá souvislost mezi kojením v raném věku a antigeny obsažené v mateřském mléce, které ovlivňují epidemiologii diabetu. Diabetes mellitus 1. typu je chronické metabolické onemocnění, obvykle začínající právě v dětství. Beta-buňky pankreatu jsou zničeny autoimunitními nebo neautoimunitními procesy. Obecně je diabetes mellitus 1. typu charakterizován závažným nedostatkem inzulínu a hyperglykemií. Mezi časná příznaky patří zvýšená žízeň, slabost, časté močení a ztráta hmotnosti. Na nemoc zatím bohužel neexistuje lék, pacienti si musí denně podávat inzulín, aby přežili. K rozvoji tohoto onemocnění přispívají některé nutriční faktory. Studie v několika zemích světa prokázaly, že stravovací návyky mohou mít vliv na rozvoj 1. typu diabetu mellitu. Bylo zjištěno, že zavedení kojenecké výživy na bázi kravského mléka, v prvních třech měsících postnatálního života, je spojeno se zvýšením autoprotilátek pankreatických beta-buněk. Výživa v těhotenství a v raném věku dítěte hraje významnou roli. Především kojení, ale také suplementace probiotiky, zinkem a vitamínem C se ukázaly jako možné ochranné faktory proti tomuto typu diabetu (Yahaya et al, 2020). Systematický přehled odhaluje, že výlučné kojení hraje ochrannou roli proti rozvoji 1. typu diabetu mellitu. Studie ukázaly, že krátké období nebo úplná absence kojení mohou být hlavním rizikovým faktorem pro rozvoj dané autoimunitní nemoci. Navíc v pěti studiích bylo spojeno zvýšené riziko vzniku diabetu mellitu s časným zavedením náhražek mateřského mléka, kravského mléka a dalších mléčných výrobků u kojenců. Mateřské mléko obsahuje širokou škálu bioaktivních látek, které funkčně chrání imunitní systém kojence před autoimunitními poruchami.

Zvyšují počet prospěšných bakterií ve střevě, napadají patogenní bakterie a prozánětlivé molekuly, také zvyšují velikost a výkonnost brzlíku. Neadekvátní kojení jako takové může predisponovat kojence k autoimunitním onemocněním, včetně obávaného diabetu mellitu 1. typu. Autoři Çiçekli a kol. (2022) případové kontrolní studie zjistili, že každé měsíční prodloužení výlučného kojení poskytlo 0,83násobné snížení rizika diabetu mellitu 1. typu. Kojícím matkám proto doporučují opravdu dodržovat optimální postupy kojení dle Světové zdravotnické organizace (Çiçekli et al, 2022).

Kojení s sebou také přináší dlouhodobé výhody pro zdraví dutiny ústní a to zejména ve vztahu k malokluzi. Jedná se o termín, popisující křivé, stěsnané a skloněné zuby. Většina malokluze je dědičná, některá jsou ale získaná. Kojení je považováno za nutriční sání, které by právě mělo ochránit primární chrup dítěte před již zmíněnou malokluzí. Někteří autoři uvádí, že prodloužené kojení snižuje riziko malokluze, jiní takovou souvislost však nenalezli. Neexistuje konsenzus ohledně délky doby, po kterou by měly být novorozené děti kojeny, aby se chránily před malokluzí. Vědecké důkazy ze studií, které byly zkoumány v rámci systematického přehledu po dobu pěti let, nemohly zatím potvrdit souvislost malokluze spojenou s krmením z láhve nebo správnou dobu kojení. Stále je tím nejlepším doporučením výhradní kojení po dobu nejméně šesti měsíců, které dětem prospívá. American Academy of Pediatrics však doporučuje matkám kojenců, kvůli předejití vzniku zubního kazu a malokluze v raném dětství, snažit se o odstavení pomocí kelímků místo kojenecké láhve a to ve věku jednoho roku života (Hermont et al, 2015).

Kojené děti jsou seznamovány s různými příchutěmi mateřského mléka pro rozmanitost stravy, kterou matka konzumuje. Proto může být přechod z mateřského mléka na doplňkovou stravu pro tyto děti snazší. Dětská vybíravost v jídle převládá v západním světě a to ve věkové skupině dva až čtyři let. Děti, které mají sklon k vybíravému stravování, mají často nižší kvalitu stravy, jedí méně ovoce a zeleniny a taky mají vyšší příjem sladkých potravin a nápojů. Důsledkem toho může vzniknout později v dětství podvýživa nebo naopak riziko nadváhy a obezity. Někdo tvrdí, že existuje určitá souvislost mezi delší dobou kojení a nižším stupněm vybíravosti ve stravě. Jiní odborníci zase naznačili, že šest měsíců výlučného kojení je vstupem pro to, aby se tato vybíravost nerozvinula, což koresponduje s doporučeními Světové

zdravotnické organizace. Přejít z mateřského mléka na doplňkovou stravu se zdá být jednodušší pro kojené děti, ve srovnání s dětmi krmenými umělou výživou. Jedním z vysvětlení je, že do mateřského mléka se promítají různé chutě ze stravy matky, které nejsou přítomny v umělém mléce. Proto se kojeným dětem později lépe přijímají podobně ochucené potraviny. Potravinové preference dětí jsou iniciovány částečně genetikou, ale také výživou v kojeneckém věku, rodinným prostředím a stravovacími návyky rodičů (Issanchou et al, 2017). Autoři Specht a kol. (2018) kohortové studie zjišťovali, zda délka výlučného kojení souvisí s vybíravostí jídla, konzumací konzervovaných, mražených pokrmů, nápojů slazených cukrem či dietním příjmem zeleniny a ovoce u dětí ve věku 2 až 6 let. Studie uvedla, že pouze 20,2 % dětí bylo výlučně kojeno po dobu 1 měsíce a 14,8 % bylo výlučně kojeno do věku 6 až 10 měsíců. 52,9 % dětí bylo výhradně kojeno do věku 4 až 5 měsíců. Vybíravé stravovací chování bylo pozorováno u 16,0 % dětí. 46,4 % bylo trochu vybíravých na začátku, když jim bylo v průměru 3,9 let. Tato studie závěrem uvádí, že délka výlučného kojení opravdu dokáže ovlivnit vybíravost dětí, potenciálně usnadní konzumaci většího množství zeleniny i ovoce v pozdějším dětství, čímž výrazně sníží náchylnost k obezitě či nadváze (Specht et al, 2018).

Kojení podporuje vztah mezi matkou a dítětem. Většina kojených dětí však sdílí lůžko s matkou během nočního spánku, což může zvyšovat riziko syndromu náhlého úmrtí kojenců (dále jen SIDS). Jedná se o náhlou a neočekávanou smrt kojence do jednoho roku. Příčina vzniku není známa, avšak až čtyřikrát častěji se vyskytuje u nezralých novorozenců ve srovnání s donošenými. Americká asociace pediatrií doporučuje vyhnout se sdílení lůžka a pokládání kojence na břicho. Asociace akceptuje kojení jako preventivní faktor SIDS, ale nedoporučuje sdílení postele. Místo toho uvádí, že dítě by mělo spát ve své posteli vedle rodičů. V posteli rodičů by mělo být na samotné kojení a uklidnění se u matky. Academy of Breastfeeding Medicine varuje před rizikovými faktory, kterým je potřeba se vyhnout při sdílení lůžka. Zatímco Národní institut pro zdraví a péči ve Spojeném království, Švýcarská pediatrická společnost a Argentinská pediatrická společnost se jednostranně shodli nedoporučovat sdílení lůžka a informovat rodiče o rizicích s tím spojených. Také je potřeba seznámit se podmínkami nezbytnými pro bezpečné sdílení lůžka (Blair et al, 2020). Průřezová observační studie ve španělském zdravotním centru se snažila zjistit míru kojení a jeho vztah ke sdílení lůžka a známé rizikové faktory SIDS. Z výsledků

studie vyplývá, že 49,5 % respondentů praktikuje sdílení lůžka s pozitivním spojením kojení. Souvislost mezi kojením a sdíleným lůžkem byla také pozitivní u dětí mladších 37 týdnů, pravděpodobně v souvislosti s praxí v klokánkování dítěte na hrudi matky během předchozí hospitalizace v nemocnici. Vzhledem k úzkému vztahu mezi kojením a sdílením lůžka by kojící matky a jejich rodiny měly být informovány o tom, jak bezpečně sdílet lůžko, zejména u předčasně narozených dětí. Závěr studie uvádí, že u kojených dětí byla zjištěna nižší frekvence rizikových faktorů SIDS (Landa-Rivera et al, 2022).

Děti již v raném věku jsou vystaveny jehlám, které se používají pro očkování a lékařskou péči během dětských nemocí. Musí podstoupit bolestivé výkony s jehlou pro získání imunizace či pro diagnostické a léčebné účely. Je známo, že takové výkony jsou bolestivé a dětem i jejich rodičům způsobují úzkost, která může vést k budoucímu strachu z jehel a vnímání bolesti po zbytek života. Právě strach z bolesti spojený s očkováním se ukázal být jedním z důvodů, proč rodiče nedokončí doporučené očkovací schéma. Je proto nezbytné, aby byly důsledně používány účinné strategie pro zvládání bolesti u dětí v různém věku. Potvrdilo se, že kojení během krevních testů odebíraných z patičky na vzácná metabolická onemocnění u novorozenců, snižuje vnímání bolesti. Pokud je kojení možné a proveditelné, může také pomoci uklidnit děti a snížit jejich bolest (Marín et al, 2013). Systematický přehled zabývající se strategií zvládání bolesti v novorozeneckém období ukázal, že kojení a pak také sladké roztoky sacharózy či glukózy snížily behaviorální reakce a skóre bolesti během bolestivých procedur (Harrison et al, 2016). Studie ukazují, že především kojení novorozenců během nepříjemných procedur významně snižuje bolest. Mechanismy jsou považovány za multifaktoriální a zahrnují sání, kontakt kůže na kůži, teplo, houpání, rozptýlení, hlas a vůně matky. Také lehce nasládlá chuť mateřského mléka, ve kterém se vyskytují přirozeně endorfiny. Mateřské mléko obsahuje vyšší koncentraci tryptofanu ve srovnání s umělým mlékem. Tryptofan je prekurzor melatoninu, u kterého bylo ve studiích prokázáno, že zvyšuje koncentraci beta-endorfinu. Což je přirozeně se vyskytující endorfin, o kterém se předpokládá, že je jedním z mechanismů odpovědných za analgetické účinky mateřského mléka. Mále objemy odsátého mléka však nevedou k analgezii. Odsáté mateřské mléko podávané v malých dávkách nedokáže snížit fyziologické či behaviorální ukazatele bolesti nebo skóre bolesti. Mateřské mléko obsahuje kolem 7% laktózy, která je méně sladká než sacharóza,



fruktóza či glukóza. Krmení většími objemy mléka odstraňuje četné analgetické faktory (Johnston et al, 2017). Systematický přehled se snažil určit vliv kojení na bolestivost u kojenců do jednoho roku věku. Porovnával kojení s žádnou intervencí, placebo efektem, rodičovským držením, kontaktem kůže na kůži, umělým mlékem, krmením z láhve, roztoky se sladkou chutí a rozptýlením. Ze všech studií, které byly zahrnuty do systematického přehledu vyplývá, že kojení bylo spojeno se statisticky nejvýznamnějším snížením trvání pláče a skóre bolesti dle hodnotících škál. Masáže kombinované s mateřským objímáním, samotné mateřské objímání či nanesení anestetického krému s názvem EMLA neměly takovou účinnost jako kojení. Kojení však nebylo spojeno se snížením fyziologických funkcí, jako je tepová frekvence, dýchání nebo saturace hemoglobinu kyslíkem. Kojení tedy účinně snižuje bolest jehlou během očkování. Pokud matky kojí, pak je kojení po celou dobu očkování doporučováno. Jestliže matka kojení nezavedla vůbec, nebo již kojit přestala či kojení během očkování prostě není možné, lze k léčbě bolesti doporučit sacharózu nebo glukózu s dudlíkem či bez něj. Matky by ale měly hájit své děti a požadovat kojení před a během očkování v raném dětství (Harrison et al, 2016).

## **2.2 Edukační role dětské sestry v oblasti kojení – přínosy edukace a podpora matky v kojení**

I přes všechny imunologické, nutriční a zdravotní přínosy kojení jak pro kojence, tak pro kojící ženy, je celosvětová úroveň výhradního kojení pouhých 44%. Důvody pro předčasné ukončení kojení jsou multifaktoriální. Nedostatek důsledného vzdělávání a podpory ze strany dětských sester je jedním z důvodů, proč ženy přestávají kojít dříve, než prenatálně plánovaly. Průběžné vzdělávání a podpora významně ovlivňují výsledky kojení. Závěry Cochranova přehledu ukázaly, že ženy, které dostávají odbornou podporu, mají menší pravděpodobnost, že přestanou výlučně kojít do šesti měsíců věku dítěte. K podpoře ženám, kterou jim dětské sestry nabízejí a poskytují, musí být dobře vzdělané a vyškolené v oblasti výživy kojenců. Závěry národních a mezinárodních studií však prokázaly, že dětské sestry nemají dostatečné vzdělání a sebevědomí. Doporučení Světové zdravotnické organizace zdůrazňují důležitost vzdělávání sester, které pracují v pediatrikách zařízeních, včetně nemocnic a komunit. Vzdělávání sester prostřednictvím zdravotnických služeb je pro ně hlavním způsobem, jak získat potřebné znalosti k podpoře kojení matek. Světová zdravotnická organizace například stanovila osm povinných hodin školení pro zdravotníky, kteří poskytují rady ženám ohledně kojení. Proto každá nemocnice, která projde akreditačním procesem s iniciativou Světové zdravotnické organizace Baby Friendly Hospital Initiative, musí poskytnout důkaz o tomto školení ve třech kategoriích. Jedná se o poradenství, podporu žen při zavádění kojení a zvládání problémů s kojením (Bowdler et al, 2022).

Studenti ošetrovatelství taktéž potřebují vzdělávat a školit, aby měli základní znalosti a dovednosti o kojení pro jejich budoucí kariéru. Simulace telehealth se ukázala jako přijatelná a užitečná při výuce či přípravě studentů ošetrovatelství na skutečné interakce s pacienty. Telehealth je poskytování a zprostředkování zdravotních služeb včetně lékařské péče, prostřednictvím telekomunikací a digitálních komunikačních technologií. Využití telehealth zahrnuje několik aplikací, které se používají. Hlavním cílem je podporovat péči na dálku, jako je vzdálené monitorování pacientů, video návštěvy, služby krátkých zpráv a videokonference. V roce 2017 asi 76 % nemocnic ve Spojených státech amerických využívalo telehealth. Pro jednu průřezovou studii byly vyvinuty dva scénáře stimulace telehealth, které byly poskytnuty prostřednictvím programu Zoom pro studenty bakalářského studia v oboru

ošetřovatelství na Floridě. Většina studentů považovala simulaci za užitečnou a uvedla, že se jednalo o velmi dobrou zkušenost. Využití simulace v ošetřovatelském vzdělávání bylo považováno za efektivní výukovou modalitu a lze ji použít k řešení různých vzdělávacích témat. Tato simulace se ukázala jako přijatelná a užitečná při výuce klinického uvažování mezi studenty ošetřovatelství (Bozzette et al, 2013). I když je kojení pro nás přirozeným procesem, jedná se stále o proces, který se musíme naučit. Díky poradenství v oblasti kojení by se matky měly seznámit s klinickými a teoretickými aspekty kojení. Naučit se základním dovednostem, jako je správné držení dítěte u prsu či zvládnání běžných situací spojených s kojením. Výzkumy ukazují, že většina žen má během kojení alespoň jeden problém s prsy, mezi které patří poraněné bradavky neboli ragády, zánět mléčných žláz, kongesce, nedostatek mateřského mléka a potíže s přisátím. Jiné výzkumy ukazují na hlavní důvody, proč matky přestaly kojit, kterými jsou špatná podpora v kojení, zbytečné a předčasné nabízení umělé výživy, nedostatek znalostí o kojení, nízké sebevědomí, problémy s přisáváním a přesvědčení o tom, že mají nízkou produkci mateřského mléka. Novopečená matka se musí naučit, jak uspokojovat potřeby svého dítěte a jak používat různé laktační techniky (Kronborg et al, 2015).

Zdravotnická zařízení jsou považována za velmi důležitá a nezbytná v podpoře kojení matek. Dětské sestry by měly v porodnicích pomoci matkám překonat obtíže s kojením a poskytnout jim informace založené na důkazech. Také by je měly edukovat o výhodách a přínosech kojení, jak správně začít, jak předcházet problémům a udržet si laktaci co možná nejdéle. Je velmi důležité, aby se tito zdravotníci snažili podporovat každého jednotlivého rodiče v situaci, ve které se právě nachází. Mnohostranný kooperativní přístup je rozhodující pro úspěch udržení kojení. V tomto ohledu jsou tři nejúčinnější intervence a to poskytování včasné podpory kojení, zvyšování sebevědomí matek a edukace matek i personálu. Studie ukázaly, že edukace a následná podpora je pro matky opravdu klíčová. Uvádějí, že preferují různé druhy podpory, včetně té ze strany rodiny, rodičovských skupin, sociálních medií, především tu profesionální a odbornou podporu. Novopečená matka má přístup k odborné podpoře prostřednictvím různých zdravotnických pracovníků, kterými jsou dětské sestry, porodní asistentky a laktační poradkyně (National Association of Pediatric Nurse Practitioners, 2013). Výsledky studie autorů Ranch a kol. (2019) ukazují, že odborná podpora je vnímána jako pozitivní, když sestry naslouchají individuálním

potřebám ženy a přizpůsobují se jim. Matky také uváděly, že se cítily bezpečněji, když byla během kojení přítomna sestra a ujistila je o jejich správné technice. Za stejně důležité rady matky považovaly, jak se naučit číst co nejlépe signály svého dítěte, dále možnosti různých poloh při kojení a řešení případných problémů, které se během kojení vyskytly (Ranch et al, 2019).

Podle zprávy Unicef Status of Children Report by zlepšení míry kojení po celém světě mohlo zachránit statisíce dětských životů. Více než 800 tisíc životů dětí mladších pěti let může být ročně zachráněno celosvětovým zlepšením praktik kojení. Dále je ročně chráněno před rakovinou prsu díky kojení přes dvacet tisíc životů matek. Přes to všechno nejsou údaje o kojení celosvětově uspokojivé. Faktorů, které ovlivňují úspěšnost kojení, je mnoho. Stále větší pozornost je věnována vlivu zdravotnického personálu na kojení (Aryeetey et al, 2018). The Surgeon General of United States uvedl, že mezi největší překážky úspěšného kojení patří nedostatečné vzdělávání a školení zdravotníků. Právě the Surgeon General doporučil průběžné školení a vzdělávání zdravotníků, ale také licencování a certifikaci znalostí a dovedností, aby byla zajištěna upokojivá kvalita podpory kojení. Problémem, který vystává při posuzování postupů, postojů a znalostí zdravotníků o kojení, je aplikace objektivního měřicího nástroje. V současné době je k dispozici online několik dotazníků zkoumajících postoje a znalosti zdravotních sester, porodních asistentek a laktačních poradkyň v oblasti kojení. Například dotazník Health Professional Breastfeeding KAP je používán v národním průzkumu praktik výživy kojenců v nemocnicích a porodních centrech ve Spojených státech amerických. Iniciativa Unicef a WHO Baby Friendly Hospital doporučuje, aby byl veškerý zdravotnický personál vyškolený k zavádění osvědčených postupů kojení (Čatipović et al, 2022). Obecně zdravotníci mají problém s praktickou implementací směrnic Světové zdravotnické organizace a Unicef o prodlouženém kojení. Překážkou zavádění směrnic do praxe může být konflikt znalostí a také osobních postojů či názorů. Postoje ke kojení jsou v každém z nás zakořeněny ve zkušenostech. Pokud si dětské sestry nejsou jisty doporučeními, která dávají matkám, nemůžou být přesvědčivé ani v praxi. Maminky od těchto odborníků neočekávají pouze teoretické znalosti a odborné rady, ale také správné vedení, podporu a především povzbuzení.

Téma kojení je ve vzdělávání zdravotníků často opomíjeno a podceňováno. Někteří kolegové se mylně domnívají, že se o kojení není třeba učit, protože se jedná

o čistě instinktivní a biologický akt. Když se přes to všechno zdravotník rozhodne pro edukaci kojení, stojí před novou výzvou a otázkou efektivity individuálních vzdělávacích programů kojení. Sestry bez praktických zkušeností často vnímají kojení jako velmi snadný a příjemný proces. Nedokážou se vcítit do matky po porodu, když má strach, protože její dítě nepřibývá na váze. Bez vlastní zkušenosti si dětské sestry jen těžko dokážou představit, do jakého psychického stavu matku přivádějí svými požadavky a to podávat jejich dítěti výhradně mateřské mléko. Podceňována je také pomoc, kterou poskytuje odborník kojící matce tím, že ji povzbudí a také pozitivně ovlivní i otce a ostatní příbuzné. Zdravotnický personál by měl kojení chápat jako biopsychosociální, dynamický a vztahový proces, nikoli jako instinktivní biologický akt. Přijetí legislativy dodržovaném Mezinárodním kodexem plně přispívá ke zvýšení míry kojení. Mnoho zdravotnických pracovníků však o existenci daného kodexu neví. Faktem je také to, že dodržování kodexu není ze zákona povinné ve všech zemích. Chybí také znalosti zdravotníků o užívání léků během kojení. Někteří odborníci matkám doporučí raději přestat kojit své dítě, místo toho, aby si pečlivě nastudovali vztah mezi léky a kojením. Ze studie z Chorvatska, kde byly zdravotním sestram pokládány otázky formou dotazníků, vyplývá, že znalosti a prováděné edukace sester jsou skvělé. Je zcela jasné, že kvalita cíleného vzdělávání na pracovištích je zásadní (Kronborg et al, 2015).

Školení zdravotnického personálu může významně změnit klinickou praxi na novorozeneckých odděleních a tím také dále ovlivnit praxi matek. Autoři Maastrup a kol. (2021) multicentrické studie ověřovali, zda školící program pro novorozenecké sestry se zaměřením na šest klinických praktik podporujících kojení, ovlivňuje podíl předčasně narozených dětí výlučně kojených při propuštění do domácí péče. Celé studie se zúčastnilo celkem deset novorozeneckých oddělení. Novorozenecké sestry absolvovaly školení v podpoře kojení, která je založena na důkazech o šesti klinických postupech. Prostřednictvím tohoto školení by měly být sestry schopny zajistit matkám včasné informace a podporu bezprostředně po předčasném porodu. Dále by měly podporovat dřívější rooming-in, minimalizovat používání dudlíků a kloboučků na prsní bradavky. Měly by respektovat to, že maminky se chtějí částečně podílet na péči o své miminko, jako je koupání, přebalování či zkušební vážení. Novorozenecké sestry by měly podporovat každodenní kontakt kůže na kůži mezi předčasně narozenými dětmi a rodiči po celou dobu hospitalizace v případě, že je dítě dostatečně dechově

a oběhově stabilní. Zvláštní pozornost by sestry měly věnovat dětem narozeným před 32. gestačním týdnem, vícercatům, matkám s nižším vzděláním, matkám bez předchozích zkušeností či kuřačkám. V intervenční skupině se významně zlepšilo užívání tří ze šesti klinických postupů. Více dětí pokračovalo v každodenním kontaktu kůže na kůži po péči v inkubátoru, méně matek používalo ochranu bradavek a více matek zahájilo odstřík mateřského mléka. Studie dále zjistila, že míra výlučného kojení u předčasně narozených dětí se zlepšila díky proškolení zdravotnického personálu. Závěrem lze tedy říci, že pomocí absolvování školícího programu lze dosáhnout vyšší míry výhradního kojení na novorozeneckých jednotkách intenzivní péče (Maastrup et al, 2021).

Přestože je kojení významným přínosem pro matku i dítě, přerušení kojení je stále vysoké. Randomizovaná kontrolovaná studie prozkoumala účinnost individualizované intervence sestry matkám ve srovnání s rutinní péčí v nemocnici během hospitalizace. Ženy byly rozděleny do dvou skupin, kde jedné skupině poskytly sestry předporodní kurz kojení a postnatální laktační podporu. Druhé skupině byla poskytnuta běžná péče. Zahájení a trvání kojení závisí ve velké míře na profesionálech, kteří poskytují matkám osvětu o kojení a vytváří příjemné a podporující prostředí. Randomizovaná studie v Brazílii zjistila, že nácvik kojení v porodnicích a poporodní návštěvy v domácím prostředí, dosáhly vysoké míry výlučného kojení. Ovšem toto tvrzení vyvrátila studie z Londýna, která zpochybňovala účinnost prenatální výchovy o kojení a podpory poporodní laktace (Yonemoto et al, 2021). Ženy v kontrolní skupině absolvovaly jednu předporodní edukaci v nemocnici, ve které jim bylo promítnuto edukační video. To představilo výhody kojení, překážky kojení a správné držení dítěte při krmení. Po porodu je také navštívila sestra, která s matkami řešila případné problémy s kojením. Při ukončení hospitalizace jim byly poskytnuty tištěné materiály na téma kojení. Druhé intervenční skupině byl poskytnut individuální předporodní kurz na téma kojení a postnatální laktace. Po přijetí do nemocnice matky navštívila odbornice, která se matek dotazovala na jejich znalosti o kojení a poté získané informace analyzovala. Těmto matkám byly poskytnuty osobní individualizované intervence, kde jim byla předána spousta informací s cennými radami. Matky z druhé skupiny měly možnost po dobu čtyř měsíců od propuštění z nemocnice dostávat odborné rady o kojení skrze telefon. Mimo to jim byla také dopřána běžná prenatální a postnatální porodnická péče stejně jako první skupině.

Výsledky studie autorů Huang a kol. (2019) závěrem říkají, že při propuštění z nemocnice 94,6 % žen zařazených do intervenční skupiny výhradně kojilo ve srovnání s 68,1% žen v kontrolní skupině, které dostávaly běžnou péči. Ve 4. měsíci věku dítěte bylo 70,9 % žen v intervenční skupině, které výhradně kojily ve srovnání s 46,2 % žen v kontrolní skupině (Huang et al, 2019).

Optimální praktikování kojení u matek je určeno řadou osobních a kulturních faktorů, například postoji ke kojení, vnímavostí, znalostmi, předchozími zkušenostmi, sebeúčinností a afektivní či sociální podporou. Všechny tyto faktory významně ovlivňují délku kojení. Klíčový je rozvoj edukační strategie, která významně zasahuje do faktorů ovlivňujících kojení. Ošetřovatelství proto musí matkám dodávat odhodlání, motivaci k vytváření pozitivních myšlenek, postojů a také podporu. Cílem ošetřovatelství je předávat výchovné intervence, znalosti k výraznému zlepšení kojení a jeho trvání. K provádění edukačních intervencí musí sestra realizovat plán ošetřovatelské péče, který poskytuje péči přímo zaměřenou na pacienta, a tím se očekávají lepší výsledky. Pro realizaci tohoto plánu se doporučuje sestřám používat ošetřovatelské intervence, které v sobě také zahrnují laktační poradenství. Edukační intervence v randomizované studii se skládaly celkem ze čtyř sezení se sedmi tématy. Témata byla přednášena matkám pod vedením sester, které byly vyškoleny v perinatální a mateřské péči. Byly použity prezentace, fotografie, videa, simulační materiály a také vzdělávací hry. Pomocí edukace se u prvorodiček prokázalo, že se navýšila účinnost výlučného kojení v prvních šesti měsících života a zároveň úroveň znalostí o kojení. 39,4% matek kojilo celých šest měsíců a 9,8% dokonce déle než půl roku života dítěte. Mezi důvody předčasného ukončení kojení patřily například hypogalaktie, zdravotní komplikace a onemocnění matky či reflux u novorozence (Sabogal et al, 2021).

I když je kojení intuitivní chování, je nutné ho zlepšovat správnou výchovou a podporou. Kojícím matkám také velmi pomáhá podpora a povzbuzení otců jejich dětí. Bylo zjištěno, že podpora otce kojící matce, může zapříčinit lepší míru výlučného kojení. Většina mužů je ochotných pomáhat v péči o novorozence i matku, potřebují však mít dostatečné znalosti. I otcům by mělo být poskytnuto vzdělání a poradenské služby o výživě kojenců sestrami. Studie autorů Panahi a kol. (2022) ukázala, že až 95% mužů souhlasilo s edukací otcovské perinatální péče. Preferovali metodu osobního poradenství pro páry. Tyto služby jim pomáhají nejen přizpůsobit se otcovským rolím, ale také jsou účinné při zajišťování zdraví matky, plodu

a novorozence. Do této randomizované kontrolované studie se zapojilo celkem 76 otců. Tito muži byli následně rozděleni do dvou skupin, jedna z nich byla intervenční a druhá kontrolní. Cílem této studie bylo posoudit účinnost vzdělávacích programů otců. Otcové v intervenční skupině byli edukováni o složení mateřského mléka, jeho významu a výhodách výhradního kojení. Byli také poučeni o své zásadní roli při podpoře kojení a dále jakými způsoby mohou matky povzbuzovat. Výsledky ukázaly, že edukace otců k podpoře kojení významně zlepšuje praxi kojení matek. Výsledky dále prokázaly vyšší frekvence výhradního kojení a nižší frekvence používání umělé výživy v intervenční skupině ve srovnání se skupinou kontrolní. Vzdělávání otců o kojení se proto doporučuje začlenit do zdravotnických služeb (Panahi et al, 2022).

Různé vzájemně se ovlivňující faktory, včetně individuálních bariér, mohou povzbudit ženy, aby své mateřské mléko nahradily umělou výživou. Mezi tyto faktory patří zejména nedostatečná podpora v porodnici, nedostatečné znalosti o výhodách kojení, nedostatečný přístup k prenatální péči či zdravotní výchově. Také potíže s kojením, mylné představy o dostatečném přísunu mateřského mléka nebo podpora rodinných příslušníků či přátel v krmení umělou výživou, mohou matku negativně ovlivnit. Psychometrické charakteristiky matek, jako je například sebevědomí při kojení, určovaly trvání, exkluzivitu a výsledky kojení. Proto je zapotřebí, aby dětské sestry sledovaly ženy po porodu, poskytly jim dostatečné znalosti o kojení a především jim pomohly vybudovat pocit důvěry v kojení před propuštěním do domácí péče. Autoři Vakilian a kol. (2020) ve své edukační randomizované studii rozdělili matky do dvou skupin. Všem kojícím matkám v intervenční skupině bylo nabídnuto CD s užitečnými rady a ukázky s brožurkou o problematice kojení. V brožuře byly popsány výhody kojení pro matku a dítě, vhodné polohy při kojení a možné problémy s kojením. Kontrolní skupina matek byla zapojena do běžné edukace po porodu během hospitalizace. Výsledky této studie uvádí, že je vyšší skóre sebeúčinnosti, vyšší frekvenci kojení a delší trvání výlučného kojení v intervenční skupině. Studie se také zabývala kontinuálním vzděláváním matek zdravotníky doma, které umožňuje řešení problémů souvisejících s kojením v bezstresovém, klidném a jim dobře známém prostředí. Ukázalo se, že tato navazující domácí péče a návštěvy taktéž velmi zvyšují sebeúčinnost matek a tím i celkovou frekvenci výlučného kojení. Sebeúčinnost při kojení je teoreticky ovlivněna čtyřmi hlavními zdroji informací. Mezi něž patří vlastní předchozí zkušenosti s kojením, zkušenosti druhých v našem okolí, verbální



přesvědčování včetně rodiny a přátel, ale i odborníků na laktaci. Důležitou roli hrají dále fyziologické či afektivní stavy matky, jako je bolest, únava, stres a úzkost. Slovní podpora a přesvědčování od laktační poradkyně či dětské sestry navíc zvýšilo víru matek v jejich schopnost překonat problémy s kojením. Zdá se, že sestry a porodní asistentky by měly přijmout různé strategie edukace o kojení, mezi které by mohly zařadit také domácí vzdělávání matek a rodinných příslušníků (Vakilian et al, 2020).

Výzkumné důkazy naznačují, že jak nedostatečná informační podpora, tak i špatná či negativní emocionální podpora, může vést k předčasnému ukončení kojení. Studie ve Spojeném království se zabývala tím, zda emocionální podpora ze strany zdravotníků ovlivňuje délku a zážitek z kojení. Zdravotníci v Anglii, mezi které patří registrované dětské sestry či porodní asistentky, absolvují návštěvy u rodin od těhotenství až do pěti let po porodu. Tyto návštěvy jsou klinicky zaměřené na přibývající váhu dítěte a jeho zdraví. Jejich první povinná návštěva se obvykle uskuteční do čtrnácti dnů po porodu a druhá návštěva se očekává přibližně za šest až osm týdnů. Zdravotníci takto mohou matkám poskytnout velmi důležitou podporu v kojení a to tváří v tvář v jejich domácím prostředí. Předávají jim cenné informace, rady a klíčové praktiky k řešení dalších běžných problémů s novorozencem. Sestry jsou také důležitým zdrojem emocionální podpory, empatie a propojenosti. Mnoho matek aktivně žádá o radu, jak kojít, avšak rady ohledně kojení mohou být kolikrát morálně zatížené, a proto musí být vnímány jako podpůrné. Jakmile se matky zaměří na prospěšnosti kojení pro zdraví a na rizika nekojení, mohou se poté cítit pod tlakem. Nedávná prospektivní observační studie autorů Chambers a kol. (2023) zjistila, že 80% účastnic mělo potíže s kojením, když dostávaly více informací než právě tu emocionální podporu od zdravotníků. Emocionální podpor snižuje stres, což zvyšuje výsledky kojení prostřednictvím psychobiologických cest, včetně snížení hladiny kortizolu u matky. To vše vede k vyšší tvorbě mateřského mléka (Chambers et al, 2023).

## 2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků

Bakalářská práce se věnuje sumarizaci dohledaných poznatků o kojení, jaké s sebou přináší benefity a výhody ve výživě pro dítě a přínosy edukace v závislosti na kojení. Práce byla zkompleťována z aktuálních dohledaných informací a může být přínosná zejména pro pediatrické sestry pracující na novorozeneckých odděleních. Zjištěné poznatky by mohly sloužit jako studijní materiál pro nově nastupující sestry na novorozenecké oddělení či pro studenty oboru pediatrické ošetrovatelství. Ze zmíněných dohledaných informací mohou čerpat i dětské sestry z jiných oddělení. Mimo zdravotnických pracovníků by z této práce mohly získat užitečné informace o kojení samotné matky. Přehledová bakalářská práce by mohla být impulsem pro zdravotnická zařízení, aby zajišťovala pravidelné a odborné školení dětských sester v oblasti kojení. Vzdělávání v oblasti kojení má pro dětské sestry nezastupitelný význam. Je velmi důležité poskytovat matkám a také otcům, ať už v rámci předporodních kurzů, hospitalizací v porodnicích nebo návštěvách v domácím prostředí, validní informace o kojení a správně je v této oblasti edukovat. Osvěta o výhodách kojení je velmi důležitá, jelikož kojení má příznivé imunologické, nutriční a neurovývojové účinky. Dokáže děti ochránit před spoustou onemocněními až do dospívání. Pediatrické sestry by taktéž měly matky umět edukovat o přínosech kojení, zvolení vhodné polohy, vhodných pomůcek, jak úspěšně začít s kojením, jak si laktaci následně udržet a jak předcházet problémům, které laktace může s sebou přinášet.

Sumarizace aktuálních dohledaných poznatků byla provedena ze zahraničních výzkumných studií, proto může být také přínosem pro dětské sestry, které se chystají vykonávat praxi nebo přímo pracovat v zahraničí. Významnou limitací bakalářské práce bylo nedostatek studií z Evropy. V práci jsou popsány zahraniční výzkumné studie z celého světa, protože české studie na dané téma nebyly dostupné v použitých databázích. Myslím si, že je vhodné dále pokračovat ve výzkumech a dalších vědeckých bádáních na téma přínosy kojení a to hlavně v oblasti edukace, která se zabývá podporou matek. Také bych doporučila tuto práci pro další možnosti výzkumu. Při tvorbě bakalářské práce jsem se dozvěděla spoustu nových informací v oblasti kojení a edukace, získala jsem mnoho vědomostí ohledně výhod a benefitů kojení pro dítě i matku.

## Závěr

Mateřské mléko je specifická potravina pro lidské kojence. Snadno se vstřebává, má nízký obsah rozpuštěných látek a zvýšenou dostupnost minerálů, vitamínů a bílkovin. Proto je kojení spojeno se sníženým rizikem dětských infekcí, včetně nekrotizující enterokolitidy a syndromu náhlého úmrtí kojence. Z dlouhodobého hlediska byla dále prokázána neurovývojová výhoda, snížení rizika obezity a diabetu mellitu v dospělosti (Ho et al, 2018). Kojení taktéž poskytuje kojícím matkám různé krátkodobé i dlouhodobé výhody. Ze všech těchto důvodů Americká pediatrická akademie potvrzuje své doporučení výlučného kojení po dobu šesti měsíců po porodu s následným pokračováním v kojení za současného příjmu adekvátních a vhodných doplňkových potravin. Navzdory všem prokázaným přínosům mateřského mléka je míra výhradního kojení po celém světě pouhých 44% (Gianni et al, 2019). V období, kdy je dítě kojeno, dochází ke snížené frekvenci epizod zánětu středního ucha, gastrointestinálních infekcí a infekcí dýchacích cest. Budoucí výhody s sebou kojení přináší snížené riziko kardiovaskulárních onemocnění, karcinomů, atopických onemocnění a diabetu mellitu (Frank et al, 2019). Kojení také může souviset s vážným onemocněním krve akutní lymfoblastickou leukémií. Kojení představuje ochranný faktor pro rozvoj této těžké nemoci u dětí (Saravia-Barta et al, 2021). U pacientů s cystickou fibrózou bylo po mnoho let od kojení odrazováno. Teprve od roku 2002 bylo kojení schváleno, jako primární zdroj výživy v prvním roce života pro děti trpící tímto autozomálně recesivním multisystémovým onemocněním. V souladu s tím směrnice z roku 2016 doporučovaly výhradní kojení u kojenců s cystickou fibrózou, avšak za nutností podávání specifických doplňků soli (Turck et al, 2016). Edukace matek je nedílnou součástí práce dětské sestry. Světová zdravotnická organizace proto zdůrazňuje důležitost vzdělávání v oblasti kojení, které pracují v pediatrických zařízeních, včetně nemocnic a komunit (Bowdler et al, 2022). Dětské sestry by měly matky umět seznámit s klinickými a teoretickými aspekty kojení. Také je naučit základním dovednostem, jako je správné držení dítěte, či zvládání různých situací spojených s kojením. Maminky neočekávají od zdravotníků pouze teoretické a odborné znalosti, ale také správné vedení, podporu a především povzbuzení. Je potřeba, aby dětské sestry kojení vnímaly jako biopsychosociální, dynamický a vztahový proces, nikoli jako instinktivní biologický akt (Kronborg et al, 2015).

## Referenční seznam

Aryeetey, R., & Dykes, F. (2018). Global implications of the new WHO and UNICEF implementation guidance on the revised Baby-Friendly Hospital Initiative. *Maternal & Child Nutrition*, 14(3), e12637. <https://doi.org/10.1111/mcn.12637>

Behzadifar, M., Saki, M., Behzadifar, M., Mardani, M., Yari, F., Ebrahimzadeh, F., Majidi Mehr, H., Abdi Bastami, S., & Bragazzi, N. L. (2019). Prevalence of exclusive breastfeeding practice in the first six months of life and its determinants in Iran: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatrics*, 19(1), 384. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1776-0>

Bell, S. C., Mall, M. A., Gutierrez, H., Macek, M., Madge, S., Davies, J. C., Burgel, P. R., Tullis, E., Castaños, C., Castellani, C., Byrnes, C. A., Cathcart, F., Chotirmall, S. H., Cosgriff, R., Eichler, I., Fajac, I., Goss, C. H., Drevinek, P., Farrell, P. M., Gravelle, A. M., ... Ratjen, F. (2020). The future of cystic fibrosis care: a global perspective. *The Lancet. Respiratory Medicine*, 8(1), 65–124. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(19\)30337-6](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(19)30337-6)

Blair, P. S., Ball, H. L., McKenna, J. J., Feldman-Winter, L., Marinelli, K. A., Bartick, M. C., & Academy of Breastfeeding Medicine (2020). Bedsharing and Breastfeeding: The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol #6, Revision 2019. *Breastfeeding Medicine : The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, 15(1), 5–16. <https://doi.org/10.1089/bfm.2019.29144.psb>

Bowdler, S., Nielsen, W., Moroney, T., & Meedya, S. (2022). What knowledge of breastfeeding do nursing students hold and what are the factors influencing this knowledge: An integrative literature review. *Nurse Education in Practice*, 64, 103423. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103423>

Bozette, M., & Posner, T. (2013). Increasing student nurses' knowledge of breastfeeding in baccalaureate education. *Nurse Education in Practice*, 13(3), 228–233. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2012.08.013>

Busch, D. W., Logan, K., & Wilkinson, A. (2014). Clinical practice breastfeeding recommendations for primary care: applying a tri-core breastfeeding conceptual model. *Journal of Pediatric Health Care : Official Publication of National Association of Pediatric Nurse Associates & Practitioners*, 28(6), 486–496. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2014.02.007>

Çiçekli, İ., Durusoy, R. Breastfeeding, nutrition and type 1 diabetes: a case-control study in Izmir, Turkey. *Int Breastfeed J* 17, 42 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13006-022-00470-z>

Colombo, C., Alicandro, G., Daccò, V., Consales, A., Mosca, F., Agostoni, C., & Gianni, M. L. (2021). Breastfeeding in Cystic Fibrosis: A Systematic Review on Prevalence and Potential Benefits. *Nutrients*, 13(9), 3263. <https://doi.org/10.3390/nu13093263>

Čatipović, M., Puharić, Z., Puharić, D., Čatipović, P., & Grgurić, J. (2022). Behaviour, Attitudes and Knowledge of Healthcare Workers on Breastfeeding. *Children (Basel, Switzerland)*, 9(8), 1173. <https://doi.org/10.3390/children9081173>

Ericson, J., Eriksson, M., Hoddinott, P., Hellström-Westas, L., & Flacking, R. (2018). Breastfeeding and risk for ceasing in mothers of preterm infants-Long-term follow-up. *Maternal & Child Nutrition*, 14(4), e12618. <https://doi.org/10.1111/mcn.12618>

Fernández-Cañadas Morillo, A., Durán Duque, M., Hernández López, A. B., Muriel Miguel, C., Martínez Rodríguez, B., Oscoz Prim, A., Pérez Riveiro, P., Salcedo Mariña, A., Royuela Vicente, A., Casillas Santana, M. L., & Marín Gabriel, M. A. (2017). A Comparison of Factors Associated with Cessation of Exclusive Breastfeeding at 3 and 6 Months. *Breastfeeding Medicine : The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, 12(7), 430–435. <https://doi.org/10.1089/bfm.2017.0045>

Ford, S. L., Lohmann, P., Preidis, G. A., Gordon, P. S., O'Donnell, A., Hagan, J., Venkatachalam, A., Balderas, M., Luna, R. A., & Hair, A. B. (2019). Improved feeding tolerance and growth are linked to increased gut microbial community diversity in very-low-birth-weight infants fed mother's own milk compared with donor breast milk. *The*

*American Journal of Clinical Nutrition*, 109(4), 1088–1097.  
<https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz006>

Frank, N. M., Lynch, K. F., Uusitalo, U., Yang, J., Lönnrot, M., Virtanen, S. M., Hyöty, H., Norris, J. M., & TEDDY Study Group (2019). The relationship between breastfeeding and reported respiratory and gastrointestinal infection rates in young children. *BMC Pediatrics*, 19(1), 339. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1693-2>

Gianni, M. L., Bettinelli, M. E., Manfra, P., Sorrentino, G., Bezze, E., Plevani, L., Cavallaro, G., Raffaelli, G., Crippa, B. L., Colombo, L., Morniroli, D., Liotto, N., Roggero, P., Villamor, E., Marchisio, P., & Mosca, F. (2019). Breastfeeding Difficulties and Risk for Early Breastfeeding Cessation. *Nutrients*, 11(10), 2266. <https://doi.org/10.3390/nu11102266>

Hair, A. B., Hawthorne, K. M., Chetta, K. E., & Abrams, S. A. (2013). Human milk feeding supports adequate growth in infants  $\leq$  1250 grams birth weight. *BMC Research Notes*, 6, 459. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-6-459>

Harrison, D., Reszel, J., Bueno, M., Sampson, M., Shah, V. S., Taddio, A., Larocque, C., & Turner, L. (2016). Breastfeeding for procedural pain in infants beyond the neonatal period. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10(10), CD011248. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011248.pub2>

Hermont, A. P., Martins, C. C., Zina, L. G., Auad, S. M., Paiva, S. M., & Pordeus, I. A. (2015). Breastfeeding, bottle feeding practices and malocclusion in the primary dentition: a systematic review of cohort studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(3), 3133–3151. <https://doi.org/10.3390/ijerph120303133>

Ho, N. T., Li, F., Lee-Sarwar, K. A., Tun, H. M., Brown, B. P., Pannaraj, P. S., Bender, J. M., Azad, M. B., Thompson, A. L., Weiss, S. T., Azcarate-Peril, M. A., Litonjua, A. A., Kozyrskyj, A. L., Jaspán, H. B., Aldrovandi, G. M., & Kuhn, L. (2018). Meta-analysis of effects of exclusive breastfeeding on infant gut microbiota across

populations. *Nature Communications*, 9(1), 4169. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-06473-x>

Huang P, Yao J, Liu X, Luo B. Individualized intervention to improve rates of exclusive breastfeeding: A randomised controlled trial. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Nov;98(47):e17822. doi: 10.1097/MD.00000000000017822. PMID: 31764775; PMCID: PMC6882561

Chambers, A., Emmott, E. H., Myers, S., & Page, A. E. (2023). Emotional and informational social support from health visitors and breastfeeding outcomes in the UK. *International Breastfeeding Journal*, 18(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s13006-023-00551-7>

Issanchou, S., & Habeat consortium (2017). Determining Factors and Critical Periods in the Formation of Eating Habits: Results from the Habeat Project. *Annals of Nutrition & Metabolism*, 70(3), 251–256. <https://doi.org/10.1159/000471514>

Johnston, C., Campbell-Yeo, M., Disher, T., Benoit, B., Fernandes, A., Streiner, D., Inglis, D., & Zee, R. (2017). Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(2), CD008435. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008435.pub3>

Kronborg, H., Harder, I., & Hall, E. O. (2015). First time mothers' experiences of breastfeeding their newborn. *Sexual & reproductive healthcare : Official Journal of the Swedish Association of Midwives*, 6(2), 82–87. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2014.08.004>

Landa-Rivera, J. L., Pérez-Pérez, J., González-Núñez, M. D. P., Gil-Mirallas, R. A., Jover-Escolano, Y., & Fernández-Pan Astacio, V. (2022). Population-Based Survey Showing That Breastfed Babies Have a Lower Frequency of Risk Factors for Sudden Infant Death Syndrome Than Nonbreastfed Babies. *Breastfeeding Medicine : The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, 17(2), 182–188. <https://doi.org/10.1089/bfm.2021.0113>



Maastrup, R., Rom, A. L., Walloee, S., Sandfeld, H. B., & Kronborg, H. (2021). Improved exclusive breastfeeding rates in preterm infants after a neonatal nurse training program focusing on six breastfeeding-supportive clinical practices. *Plos One*, *16*(2), e0245273. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245273>

Marín Gabriel, M. Á., del Rey Hurtado de Mendoza, B., Jiménez Figueroa, L., Medina, V., Iglesias Fernández, B., Vázquez Rodríguez, M., Escudero Huedo, V., & Medina Malagón, L. (2013). Analgesia with breastfeeding in addition to skin-to-skin contact during heel prick. *Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition*, *98*(6), F499–F503. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2012-302921>

National Association of Pediatric Nurse Practitioners (2013). NAPNAP position statement on breastfeeding. *Journal of Pediatric Health Care : Official Publication of National Association of Pediatric Nurse Associates & Practitioners*, *27*(1), e13–e15. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2012.09.001>

Nilsson, I. M. S., Strandberg-Larsen, K., Knight, C. H., Hansen, A. V., & Kronborg, H. (2017). Focused breastfeeding counselling improves short- and long-term success in an early-discharge setting: A cluster-randomized study. *Maternal & Child Nutrition*, *13*(4), e12432. <https://doi.org/10.1111/mcn.12432>

Panahi, F., Rashidi Fakari, F., Nazarpour, S., Lotfi, R., Rahimizadeh, M., Nasiri, M., & Simbar, M. (2022). Educating fathers to improve exclusive breastfeeding practices: a randomized controlled trial. *BMC Health Services Research*, *22*(1), 554. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07966-8>

Quigley, M., Embleton, N. D., & McGuire, W. (2019). Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *7*(7), CD002971. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002971.pub5>

Ranch, M. M., Jämtén, S., Thorstensson, S., & Ekström-Bergström, A. C. (2019). First-Time Mothers Have a Desire to Be Offered Professional Breastfeeding Support by Pediatric Nurses: An Evaluation of the Mother-Perceived-Professional Support



Scale. *Nursing Research and Practice*, 2019, 8731705.  
<https://doi.org/10.1155/2019/8731705>

Sabogal, I. M. U., Nariño, C. C. D., & Monsalve, M. A. M. (2021). Lactation counseling for maintaining exclusive breastfeeding in adolescent mothers: a trial protocol. *Pilot and Feasibility Studies*, 7(1), 219. <https://doi.org/10.1186/s40814-021-00950-9>

Saravia-Bartra, M. M., Cazorla, P., Ignacio-Cconchoy, F. L., & Cazorla-Saravia, P. (2021). Exclusive breastfeeding as a protective factor of acute lymphoblastic leukemia. Lactancia materna exclusiva como factor protector de la leucemia linfoblástica aguda. *Andes Pediatría : Revista Chilena de Psiquiatría*, 92(1), 34–41. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i1.2617>

Specht, I. O., Rohde, J. F., Olsen, N. J., & Heitmann, B. L. (2018). Duration of exclusive breastfeeding may be related to eating behaviour and dietary intake in obesity prone normal weight young children. *Plos One*, 13(7), e0200388. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200388>

Su, Q., Sun, X., Zhu, L., Yan, Q., Zheng, P., Mao, Y., & Ye, D. (2021). Breastfeeding and the risk of childhood cancer: a systematic review and dose-response meta-analysis. *BMC Medicine*, 19(1), 90. <https://doi.org/10.1186/s12916-021-01950-5>

Turck, D., Braegger, C. P., Colombo, C., Declercq, D., Morton, A., Pancheva, R., Robberecht, E., Stern, M., Strandvik, B., Wolfe, S., Schneider, S. M., & Wilschanski, M. (2016). ESPEN-ESPGHAN-ECFS guidelines on nutrition care for infants, children, and adults with cystic fibrosis. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 35(3), 557–577. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.03.004>

Vakilian, K., Farahani, O. C. T., & Heidari, T. (2020). Enhancing Breastfeeding - Home-Based Education on Self-Efficacy: A Preventive Strategy. *International Journal of Preventive Medicine*, 11, 63. [https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM\\_494\\_17](https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_494_17)

Villegas, N., Cianelli, R., Cerisier, K., Fernandez-Pineda, M., Jacobson, F., Lin, H. H., Sanchez, H., Davenport, E., & Zavislak, K. (2021). Development and evaluation of a

telehealth-based simulation to improve breastfeeding education and skills among nursing students. *Nurse Education in Practice*, 57, 103226. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103226>

World Health Organization. Retrieved March 15, 2024, from [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/newborn/nutrition/breastfeeding/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/newborn/nutrition/breastfeeding/en/)

Yahaya, T., & Shemishere, U. (2020). Association between Bioactive Molecules in Breast Milk and Type 1 Diabetes Mellitus. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 20(1), e5–e12. <https://doi.org/10.18295/squmj.2020.20.01.002>

Yonemoto, N., Nagai, S., & Mori, R. (2021). Schedules for home visits in the early postpartum period. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7(7), CD009326. b <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009326.pub4>

## Seznam použitých zkratk

|        |   |
|--------|---|
| SIDS   | Syndrom náhlého úmrtí kojence           |
| WHO    | Světová zdravotnická organizace         |
| UNICEF | Dětský fond Organizace spojených národů |
| IgA    | Imunoglobulin A                         |