

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence

Michaela Pfeiferová

Poruchy laktace

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Bc. Radmila Dorazilová

Olomouc 2021

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen literaturu a prameny uvedené v seznamu.

V Olomouci dne: 30. 4. 2021

Podpis:

Děkuji Mgr. Bc. Radmile Dorazilové za vedení mé bakalářské práce, profesionální přístup a cenné rady.

ANOTACE

Typ závěrečné práce: bakalářská

Téma práce: Nepravidelnosti v šestinedělí související s laktací

Název práce: Poruchy laktace

Název práce v AJ: Lactation disorders

Datum zadání: 2020 11. 30.

Datum odevzdání: 2021 4. 30.

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav porodní asistence

Autor práce: Pfeiferová Michaela

Vedoucí práce: Mgr. Bc. Radmila Dorazilová

Oponent práce:

Abstrakt v ČJ: Přehledová bakalářská práce se zabývá nepravidelnostmi v šestinedělí, konkrétně poruchami laktace. V případě překážek ze strany dítěte to jsou anatomické překážky dítěte nebo děti předčasně narozené. Díky získaným poznatkům zjistíme, že nejčastější příčinou poruch laktace ze strany matky je nesprávná technika kojení. Informace o této problematice byly čerpány z odborných knih, z webových stránek, periodik a z databází: EBSCO, Google Scholar, Pub Med a dalších.

Abstrakt v AJ: The overview bachelor's thesis deals with irregularities in the puerperium, specifically lactation disorders. In the case of obstacles on the part of the child, these are anatomical defects of the child or children born prematurely. Thanks to the acquired knowledge, we find that the most common cause of lactation disorders on the part of the mother is the incorrect technique of breastfeeding. Information on this issue was drawn from professional books, websites, periodicals and databases: EBSCO, Google Scholar, Pub Med and others.

Klíčová slova v ČJ: mastitida, poruchy laktace, novorozenec, anatomické vady novorozence, předčasně narozené děti

Klíčová slova v AJ: mastitis puerperalis, lactation disorders, newborn, anatomical defects of the newborn, premature babies

Rozsah: 39 stran/1 příloha

Obsah

Úvod	7
1 Popis řešeršní činnosti	9
2 Překážky v kojení ze strany dítěte	10
Psychické potřeby novorozence	11
Nedonošené děti	12
Anatomické překážky v kojení u novorozence	14
Umělá výživa dětí	15
3 Poruchy laktace ze strany matky	18
Množství mateřského mléka	20
Hypogalaktacie – nedostatečné množství mateřského mléka	22
Hypergalaktacie – nadbytek mateřského mléka	23
Galaktorea – samovolný odtok mateřského mléka	25
Vliv BMI na poruchy laktace	25
Retence mléka	26
Mastitida	26
Bradavky	30
Typy bradavek	30
Poranění bradavek – ragády	30
Význam a limitace dohledaných poznatků	30
Závěr	32
Referenční seznam	33
Seznam použitých zkratk	37
Seznam příloh	38
Přílohy	39

Úvod

Šestinedělím se rozumí doba 6–8 týdnů po porodu. V tomto období dochází v těle ženy k involučním změnám zvláště na pohlavních orgánech reagující na konec těhotenství. Nejčastějšími nepravidelnostmi v šestinedělí je krvácení, psychické a psychiatrické potíže, infekce genitálního ústrojí, močového ústrojí a porodního poranění, septická pánevní tromboflebitida a poruchy laktace. Nepravidelnostmi souvisící s poruchami laktace se podrobněji zabývám ve své bakalářské práci. (Procházka a kol., 2020, s. 601) Na vývoji laktace se podílí tzv. laktogenní hormonální komplex, který se vyvíjí u žen již v průběhu těhotenství. Pro laktaci jsou jedny z nejdůležitějších hormonů estrogeny a ze skupiny gestagenů progesteron. Tyto hormony se také uplatňují ihned po porodu, kdy se díky jejich poklesu stimuluje začátek laktace. Již v graviditě lze z bradavek vymáčkout mlezivo (kolostrum), které má matka ihned po porodu ještě před tím, než se začne tvořit mateřské mléko. Díky mlezivu, které oproti mateřskému mléku obsahuje více bílkovin a minerálních látek, dochází k urychlení vyloučení smolky. Mateřské mléko, které se začíná tvořit až později po porodu, zůstává nejdokonalejší stravou pro novorozence. Laktaci podporujeme častým, ale krátkým přikládáním k prsu matky. U kojení by mělo dojít k dokonalému vyprázdnění prsu, aby nedocházelo k poruchám laktace. (Hájek a kol., 2014, s. 211, 212)

Poruchy laktace mohou být způsobeny mnoha faktory. Může je způsobovat nesprávná technika kojení, kdy není matka o technice dostatečně informována zdravotnickým personálem. Z psychických faktorů se může u matky objevit úzkost ze selhání při kojení novorozence. Z tohoto důvodu je nutné matku psychicky podporovat, dobře při kojení edukovat a poskytovat dostatečné informace, jak o udržení laktace, tak o technikách. Dalším faktorem, který způsobuje poruchy laktace je průběh porodu – podaná anestezie a sedativa u porodu, protražovaný porod, únava po porodu, které mohou mít negativní vliv na začátek kojení. (Roztočil, 2017, s. 223) V této souvislosti bych chtěla položit otázku: Jaké jsou aktuální poznatky o poruchách laktace ze strany matky a překážkách ze strany dítěte?

Cíl 1: Sumarizovat aktuální poznatky o překážkách poruch laktace ze strany dítěte.

Cíl 2: Sumarizovat aktuální poznatky o poruchách laktace ze strany matky.

Vstupní literatura:

BEHENSKÁ, Eva. Jsem po porodu. [Česko]: [nakladatel není známý], [2018]. ISBN 978-80-270-3304-1

KOUDELKOVÁ, Vlasta. Ošetrovatelská péče o ženy v šestinedělí. Praha: Triton, 2013. ISBN 978-80-7387-624-1

PETŘÍČKOVÁ, Renata. Jsem těhotná, ne nemocná!: rady, které vám jinde neprozradí. [Praha]: IFP Publishing, 2016. ISBN 978-80-87383-47-6

PROCHÁZKA, Martin. Porodní asistence. Praha: Maxdorf, [2020]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-618-4

1 Popis rešeršní činnosti

Klíčová slova v ČJ: poruchy laktace, šestinedělí, mastitida, zánět prsu, poruchy laktace ze strany novorozence

Klíčová slova v AJ: lactation disorders, puerperium, mastitis, breast infection, lactation disorders by the newborn

Jazyk: angličtina, čeština

Období: 2011–2021

Databáze: EBSCO, Google Scholar, Medvik, PubMed

Celkem bylo nalezeno 133 dokumentů.

Vyřazující kritéria:

kvalifikační práce

dokumenty netýkající se cílů práce

duplicitní články

Sumarizace dohledaných databází a dohledaných dokumentů:

EBSCO – 31 článků

Google Scholar – 1 článek

Medvik – 65 článků

PubMed – 46 článků

Pro sepsání BP bylo použito 21 článků, 6 odborných knih a 1 webová stránka.

2 Překážky v kojení ze strany dítěte

Kojení je nejideálnější způsob výživy kojenců. Kojencům tento způsob stravy poskytuje řadu výhod. Mezi tyto výhody patří snížený výskyt respiračních a průjemových onemocnění nebo dětská obezita. (Hunt a kol., 2013, s. 105) V mateřském mléce najdeme makroprvky a mikroprvky, růstové faktory, buňky imunitního systému, bioaktivní komponenty a jejich zdroje probiotické bakterie a další složky, které jsou nezbytné pro optimální růst a vývoj dítěte. (Křivohlavá, 2015, s. 243)

Kojení je nejlepší způsob výživy dítěte, protože mateřské mléko je snad stravitelné, dostupné ve všech situacích, má vždy správnou teplotu a v průběhu kojení se mění dle potřeb kojence. Mateřské mléko dokáže dítě do určité míry ochránit před infekcemi, protože obsahuje různé protilátky. V mateřském mléce se vyskytují látky, které chrání před určitými nemocemi, látky ničící bakterie anebo zpomalují jejich růst. Kojení můžeme považovat jako prevenci před neinfekčními onemocněními jako jsou alergie, předcházení aterosklerózy, vznik chudokrevnosti, přispívá ke správnému vývoji mozku a v poslední řadě u kojených dětí je menší výskyt náhlého úmrtí dítěte. U kojenců je snížené riziko vývoje cukrovky nebo anemie a v dospělosti a stáří mají kojené děti silnější kosti. Sání přispívá k přirozenému rozvoji čelisti, úst a jazyka a podílí se na správné artikulaci. Kojení obohacuje pozitivně psychický vývoj, jak dítěte, tak i matky. (Roztočil a kol., 2017, s. 220) Také se uvádí, že kojenci mají menší výskyt onemocnění gastrointestinálního traktu, zánětů středního ucha, zánětů močových cest a ekzémů. Bílkovina v mateřském mléku je vhodná pro nezralé ledviny novorozence. V dětském věku jen v méně případech vyskytuje celiakie nebo morbus Crohn. Jako výhodu kojení lze také pokládat, že kojené děti jsou zdravější a klidnější tudíž jsou u nich méně časté hospitalizace a návštěvy u lékaře. Z tohoto také vyplývá, že kojení je prospěšné pro veřejné zdraví a zdravotní prevenci. Snižuje náklady za zdravotní péči, výskyt různých onemocnění a v poslední řadě snižuje náklady a odpad za jinou stravu. Největší předností je, že kojení je levné, a přitom velice výhodné. (Procházka a kol., 2020, s. 636) WHO i UNICEF (Mezinárodní dětský fond neodkladné pomoci) doporučují výhradní kojení po dobu 6 měsíců a poté pokračovat s přidavky příkrmů minimálně do 2 roku dítěte. Dítě má právo na kojení, které je zakotveno ve Sbírce zákonů č. 104/1991 o Úmluvě o právech dítěte v platném znění. V ČR je kojení součástí Národního programu podpory zdraví a preventivních programů pro 21. století. Zdravotničtí pracovníci by měli znát svoji odpovědnost vyplývající z Mezinárodního kodexu marketingu náhrad mateřského mléka a následných relevantních

rezolucí valného shromáždění WHO, za kterou mají zodpovědnost. Mnoho studií také dokazuje, že pokud je matka ve zdravotnickém zařízení, které přichází do styku s kojícími matkami, může dobře propracovaná taktika na podporu kojení ovlivňovat délku kojení. WHO i UNICEF také vydala 10 kroků k úspěšnému kojení (viz. příloha č. 1). (Mydlilová, 2020)

U fyziologických novorozenců se na sání podílí tzv. buccinátorový mechanismus (systém tvořený svaly musculus orbicularis oris a musculus buccinator). Tento systém zajišťuje pevné sevření bradavky dítětem a dochází tak k uspokojení fyzických a psychických potřeb kojence. (Procházka a kol., 2020, s. 631) Problémy s kojením nastávají, pokud se dítě špatně k prsu přisaje. V tomto případě musí být dítě vždy uklidněno, protože křičící dítě má jazyk nahoře, což mu brání ke správnému přisátí. Pokud dítě prs nedokáže udržet, problémem je nejspíš nesprávná poloha matky i dítěte. Pokud kojeneček odmítá pouze jeden prs a z druhého saje normálně, může být příčinou také neuspokojivá poloha dítěte. V tomto případě mateřské mléko vytéká z každého prsa jinak a musíme upravit polohu kojení. (Roztočil a kol., 2017, s. 226) Kojeneček využívá sání z prsu ke svému uspokojení výživové potřeby, ale také pro svoji psychickou pohodu. Pokud se matce nedaří dítě k prsu přiložit tak, aby dostatečně sálo může se přiklonit k využití šidítka. V tomto případě při využívání dudlíku kojenci nemusí být zcela uspokojeni. Kojeneček, který je krmen pomocí láhve a dudlíku, je krmen rychle a nemusí u něj docházet k uspokojení i když je láhev prázdná. V tomto případě se rozšířilo využívání dudlíku pro ukojení sacího reflexu dítěte i přes případné negativní dopady. Technika sání šidítka se liší od techniky sání u prsu. U prsu je technika směrem dozadu k patru a u sání šidítkem je tato technika opačná. Díky tomuto může být kojeneček zmatený a neví, kterou techniku sání použít a z tohoto důvodu se může objevit dávení kojence a plivání. V druhém případě může docházet ke dlouhému a zhoršenému sání, kdy dítě od prsu odpadá, pouští bradavku, vzteká se a tím i bradavku poškozuje. (Křivohlavá, 2015, s. 423, 424) Jako další překážky ze strany dítěte lze považovat hypotrofické nebo nezralé dítě, anatomické odchylky dutiny ústní jako jsou rozštěpy patra a rtu, mikrognatie, makroglosie, ankyloglosie, a také zdravotní problémy dítěte (infekce a dechové obtíže). (Procházka a kol., 2020, s. 663)

Psychické potřeby novorozence

Sání je bráno jako instinktivní chování a dítě ho vnímá jako uspokojení své potřeby a pozitivní zkušenost, kdy při kojení profituje nejen výživově, ale také psychicky (uspokojení z kontaktu s matkou). Kojenci berou sání jako uklidnění, satisfakci, a dokonce působí proti bolesti bez ohledu na výživu. (Křivohlavá, 2015, s. 423) Novorozenec není pouze předmětem

uspokojování biologických potřeb, ale je vybaven funkčním smyslovým aparátem a je schopen pamatovat si, učit se a zpracovávat podněty z okolí. Má predispozice k sociálnímu kontaktu a od již o porodu rozvíjí vztahy se svými pečovateli. Jeho základními potřebami jsou citové a sociální zájem. (Takács, 2012, s. 16, 18) Kvůli psychické pohodě kojence bychom neměli kojeným dětem dávat žádné náhrady prsu. O tomto doporučení se již můžeme informovat v doporučení WHO a UNICEF, v bodě 9 (viz. příloha č. 1). Abychom kojence dokázali správně uspokojit, měli bychom podporovat nenutritivní sání z prsu matky. Pokud dítěti omezujeme možnost z prsu sát, například omezováním délky kojení nebo přerušováním kojení, dosáhneme pouze toho, že dítě je po odejmutí z prsu nespokojené, neklidné a stále hledá prs i když je dostatečně napité. Těmito procesy narušujeme kojení. (Křivohlavá, 2015, s. 424) Po porodu u matky dochází k vzestupu oxytocinu, pokud jí je umožněn bonding skin to skin s dítětem. Oxytocin působí na kontraktilitu dělohy a také na sekreci mateřského mléka. V tomto okamžiku dochází ke vzájemné interakci matka–dítě a upevnění citové vazby. Pokud si matka s dítětem nemohou vzájemně prožít tuto tzv. zlatou hodinku, může dojít k pozdnímu či problematickému zahájení kojení, které má pozitivní dopad na zdraví matky i dítěte. Překážkou v kojení může u porodu nastat separace dítěte od matky, pozdní zahájení kojení, dokrmování novorozenců umělou stravou, užívání náhražek sání. Problémy s nástupem laktace se mohou objevit i u porodu císařským řezem nebo za pomoci forcepsu nebo vakuumextrakcí. Rodička by měla mít v průběhu porodu dobré vztahy s personálem zdravotnického zařízení, personál by se měl snažit o udržení pozitivní atmosféry po celou dobu porodu. Dobré vztahy s personálem a správná atmosféra na porodním boxu může mít dopad na úspěšné zahájení kojení. Studie o psychosociálních potřebách dítěte ukazuje, že podpora matky je základem pro úspěšné zahájení laktace. Rodičky, které při propuštění kojily částečně nebo vůbec hodnotily přístup pracovníků zdravotnického zařízení hůř než ženy, které při odchodu z porodnice plně kojily. (Takács, 2012, s. 18, 19)

Nedonošené děti

Dítě, které se narodí předčasně díky rychlejšímu růstu mají zvýšené nutriční požadavky. Ve srovnání s novorozencem, který je narozen ve 38. týdnu těhotenství a svoji porodní hmotnost zdvojnásobí mezi 6.–8. týdnem života, nedonošené dítě svoji váhu zdvojnásobí až ve 4–5 měsících. Nedonošené děti musejí mateřské mléko přijímat pomocí gastrické sondy. V tomto případě se snaží zahájit enterální výživu co nejdříve. V mateřském mléce se musí zvýšit obsah bílkovin a kalorický obsah. Toto zajišťujeme pomocí tzv. fortifikátorů nebo speciálně připravených formulovaných mlék, které splňují nutriční nároky

pro nedonošené děti. Pokud je dítě narozené do 32. týdnů gestačního věku a s porodní hmotností pod 1500g je indikována parenterální výživa obohacená o L-aminokyseliny, glukózou a tukovými emulzemi. (Zoban, 2012, s. 205) U nezralých novorozenců se snažíme zkrátit výživu infuzemi na co nejkratší dobu. Dle zralosti využíváme k výživě stříkačku, savičku nebo sondu. Ve 32. týdnu těhotenství je plně vyvinut sací reflex, takže až od tohoto gestačního věku lze kojit. Matky, které porodily předčasně mají mateřské mléko obohaceno až dvojnásobným množstvím bílkovin. Toto složení je uzpůsobené potřebám nezralého novorozence. Bohužel ani toto lépe uzpůsobené mateřské mléko nestačí na to, aby pokrylo denní kalorickou dávku potřeby dítěte, proto musí být i toto mléko fortifikováno. (Pařízek a kol., 2015, s. 86) Ve zdravotnických zařízeních se k nedonošeným dětem chovají jako k plodu, který je velmi málo zralý. Přitom psychosociální potřeby těchto dětí jsou stejné jako u dětí donošených. Nedonošené děti potřebují pouze intenzivnější a citlivější stimulaci. Pokud k tomuto nedochází, může u nich dojít k obtížnějšímu startu do motorického, sociálního a kognitivního vývoje. (Takács, 2012, s. 19) Z výzkumu, který se zabýval využitím dárcovského mateřského mléka a byl prováděn v USA byly zjištěny pozitivní účinky mateřského mléka pro předčasně narozené děti. Bohužel, z výzkumu vyšlo najevo, že těmto dětem se rok od roku dostává v případě nutnosti dárcovského mléka méně, než dětem narozených v termínu. Nejčastějším důvodem byla finanční stránka darovaného mateřského mléka. (Sen, 2018, s. 32) U nedonošených novorozenců, nebo rizikových novorozenců, je snaha podávat enterální výživu co nejdříve, s ohledem na jejich aktuální stav. Nejčastějším prvním enterálním příjmem je odstříkané mateřské mléko od vlastní matky nebo pasterizované mateřské mléko od dárkyně. Velký význam pro novorozence má mlezivo. Díky vysokému podílu obsahu bílkovin, vitamínů, minerálů, stopových prvků, důležitých imunoglobulinů a nízkému obsahu cukrů a tuků v mlezivu je posilována nezralá imunita novorozence a dochází k rychlejšímu osídlení trávicího traktu mikroflórou *Lactobacillus bifidus*. Brzké podání mleziva po porodu můžeme brát jako prevenci a léčbu hypoglykémie, která na rozdíl od umělé stravy nestimuluje vylučování inzulínu. Nezralost novorozence může bránit v podávání potravy ústy, proto může být indikováno zavedení nazogastrické nebo orogastrické sondy. Enterální výživa může být plná, může být využita jako doplňková strava k parenterální výživě nebo doplňková k výživě per os, kdy novorozenec sondou dostane množství, které nedokázal vypít. Podávat stravu sondou, můžeme buď bolusově, nebo kontinuálně. Podávání pomocí bolusu musí být indikováno v časových intervalech, a s ohledem na hmotnost novorozence a jeho schopnosti trávení. Jako další alternativní

přístupy kojení novorozence můžeme využít výživu pomocí stříkačky, pomocí stříkačky a prstu, vyživování lahvičkou anebo cévkou u prstu. V každém případě se snažíme o zachování laktace u matky, kdy dítě přikládáme k prsu a pokoušíme se o kojení. V tomto případě nejde o dostatečné přijetí enterální výživy novorozencem, nýbrž o udržení laktace u matky, učení sání novorozence a upevnění vztahu mezi matkou a dítětem. (Procházka a kol., 2020. s. 701, 702, 703, 704) Studie zabývající se laktací u matek předčasně narozených dětí dokázaly, že tyto matky měly problém s časným zahájením laktace a s dostatečným množstvím mateřského mléka. Ve studii bylo zjištěno, že výrazným faktorem ke spuštění laktace je dostatečný spánek matky. Ve srovnání s matkami, které porodily své ratolesti v termínu, u matek nedonošených dětí se laktace spustila o den později. V tomto případě se musíme také přiklonit k tomu, že matky předčasně narozených novorozenců své děti nekojily přímo, ale musely ke kojení využít manuální exprese, což může narušit cestu k nastoupení laktace. Tento výzkum potvrdil, že čím pozdější nastoupení laktace, tím je menší objem mateřského mléka, které žena zvládne vyprodukovat. Závěrem této studie je fakt, že u předčasně narozených dětí by se u žen měla podporovat laktace co nejdříve a podpořit tak co nejdříve laktogenezi. Mělo by se také dbát na dostatečný odpočinek. Existuje velice úzký vztah mezi dostatečným spánkem a nástupem laktace. Čím delší je doba spánku, tím je nižší výskyt opožděné laktace. Vysvětlujeme to skutečností, že spánek souvisí se sekrecí a metabolismem hormonů. Z toho vychází, že nedostatek spánku může narušit sekreci hormonů prolaktinu, oxytocinu a kortizolu, které ovlivňují začátek laktace. V klinickém prostředí dostatek spánku může zajistit zdravotnický personál, který by měl rodiče zajistit klidné prostředí. (Yu a kol., 2019)

Anatomické překážky v kojení u novorozence

Jako anatomické překážky v kojení lze brát rozštěpy patra a rtu, mikrognatie, makroglosie a ankyloglosie. Tyto vady lze diagnostikovat již během těhotenství pomocí ultrasonografie (UZ) nebo stanovením biochemických markerů, které bývají zvýšeny u rozštěpových vad, gastroschizy nebo omfalokély. Podle UZ nebo rentgenového snímku (RTG) lze určit, zda tyto vady potřebují naléhavé řešení nebo mohou počkat do pozdějších měsíců. (Procházka a kol., 2020, s. 663, 683) Jako nejčastější vrozené vady považujeme orofaciální rozštěpy, do kterých patří rozštěpy rtu, patra, čelisti nebo kombinace těchto vad. V případě těchto rozštěpů je cílem u dětí ulehčit sání, polykání, podpořit vývoj řeči, upravit vzhled obličeje a snížit negativní psychické dopady na rodiče i dítě. Léčba rozštěpů je chirurgická a na času indikace plastické operace se podílí mnoho faktorů (rizika anestezie,

rozhodnutí chirurga, zkušenost chirurgického týmu). V případě rozštěpu rtu může být operace indikována již v novorozeneckém období z důvodu zahájení co nejdřívějšího kojení. (Burianová, 2020, s. 350) V případě, že rozštěpová vada je dobře tolerována, může být operace provedena až v několika měsících života dítěte. Léčba pomocí operace je směřována do speciálních center, které se touto problematikou zabývají. Největším problémem dětí s touto vadou je enterální příjem potravy. Děti nedokážou vyvinout při sání dostatečný podtlak a kojení se v tomto případě nedaří. Při rozštěpu rtu je kojení jednodušší, protože prs zakryje rozštěpovou vadu a dítě tak dokáže vytvořit dostatečný podtlak. (Procházka a kol., 2020, s. 683) Kojení mateřským mlékem je neoptimálnější výživa dětí, a proto by mělo být co nejvíce zachováno i přes různé stupně obtížnosti. V tomto případě je i stanovována úspěšnost kojení. Kojenec se musí snažit, aby dokázal vytvořit dostatečný intraorální podtlak během sání, který bývá ovlivněn velikostí a typem rozštěpu. Dle autorů je úspěšnost kojení vyšší v případě rozštěpu rtu než u rozštěpu patra. V tomto případě to potvrzuje i studie, kdy děti, které byly postiženy rozštěpem rtu byly v 78 % kojeny, 5,5 % dětí bylo živeno pomocí savičky nebo dalšími alternativními způsoby a 16 % dětí bylo převedeno na umělou stravu. V případě rozštěpu patra bylo 14 % dětí kojeno, 56 % dětí bylo vyživováno mateřským mlékem pomocí různých alternativních metod a 30 % dětí bylo převedeno na umělou stravu. V tomto výzkumu se snažilo hned po narození u dětí zachovat přirozené reflexy, proto byly děti i s rozsáhlými vadami přikládány k prsu ještě před plánovanou operací. Pouze u dětí s malým a úzkým rozštěpem měkkého a tvrdého patra se podařilo úspěšné sání. Děti s rozsáhlejšími těmito vadami nedokázaly vytvořit dostatečný podtlak v dutině ústní. Pokud se na oddělení vyskytují zdravotničtí pracovníci, kteří dokážou matky správně podpořit a edukovat v kojení je tato studie důkazem o dosažení vysokého procenta v výživě dětí mateřským mlékem. (Burianová, 2020, s. 351, 352, 353)

Umělá výživa dětí

V případě že matka nemůže z nějakého důvodu kojit je nutné dítě vyživovat náhradní kojeneckou mléčnou výživou. Umělá výživa je vyrobena z kravského mléka a je speciálně upravena, aby byl zvýšen poměr bílkovin syrovátky a kaseinu. U umělé stravy začínáme formulí označenou číslicí 1, která je doporučována podávat od narození do plného zavedení této stravy. Na trhu se setkáme se speciální výživou, která nese označení Plus nebo Forte a jde o výživu, která má zvýšené zastoupení kaseinu tudíž větší sytící účinek. Některá kojenecká mléčná výživa obsahuje prebiotika, což je nestravitelná složka, která podporuje růst nebo aktivitu střevní mikroflóry. Oproti tomu mléka obsahující probiotika, obsahují živé

mikroorganismy, které pomáhají tvořit optimální střevní bakteriální flóru. Každá umělá výživa by měla obsahovat obě tyto složky. Jedná se nejčastěji o laktobacily a bifidobakterie. Kojenecká mléčná výživa označována čísly 2 a 3 lze podávat dítěti až do věku 3 let. Tato strava nemůže pokrýt plné potřeby dítěte, proto musí být doplňována příkrmy. Mléka pro výživu batolat jsou na trhu uvedeny pod číslem 4 nebo Junior. Tato umělá výživa je z plnotučného mléka a obsahuje stopové prvky a vitamíny. V případě speciální výživy lze u dětí s refluxem využít modifikovaných formulí, která jsou označena AR (antiregurgitační). Mléka hypoalergenní jsou určena pro děti s alergií na kravské mléko. (Pařízek, 2015, s. 155, 156) Můžeme se setkat i s umělou výživou se sníženým obsahem laktózy určenou pro děti, které trpí nesnášenlivostí na laktózu. Množství vypití mléka je velice individuální. U zdravého kojence by dávka měla odpovídat 1/6 na 1 kg hmotnosti. Toto množství závisí také spouště jiných faktorů. Ve stravě dítěte je pro vývoj nejdůležitějších prvních 1000 dní. Strava by měla být dostatečně vyvážená. Nevhodnou stravou jsou děti náchylnější k civilizačním onemocněním. Stravu mohou rodiče ovlivnit až z 80 %. Všechna umělá výživa kojence se řídí pokynem Evropské unie (EU) a zákony a vyhláškami ČR. (Procházka a kol., 2020, s. 641, 642)

Pokud je dítě výlučně kojeno po dobu 4 měsíců má kojení ve srovnání s umělou stravou či částečným kojením spousty benefitů jak pro matku, tak pro dítě. U výlučného kojení je dokázáno menší výskyt infekcí, alergií, nižší riziko rozvoje obezity atd. S úplným kojením se lze spokojit až do 6 měsíce věku dítěte, ale z hlediska malého množství železa, které je v mateřském mléce obsaženo, může dojít k rozvoji anémie. (Pařízek, 2015, s. 154) Kojení snižuje riziko „mléčného“ ekzému a dítě nemůže přijít do kontaktu s alergenem z kravského mléka. Kojení je také označováno jako prevence obezity, protože mateřské mléko má nižší kalorickou hodnotu než umělá výživa. V mateřském mléku je obsaženo více jak 400 látek, které v umělé výživě nenajdeme. Mateřské mléko obsahuje velké množství cholesterolu, jejímž zdrojem je mléčný tuk. Tento mléčný tuk využije kojeneček pro stavbu buněk. V umělé stravě je mléčný tuk v různé míře nahrazován tukem rostlinným, který obsahuje mastné kyseliny důležité pro vývoj mozku, obranyschopnost střevní sliznice, proti infekci a pro tukové hospodářství. (Procházka a kol., 2020, s. 641) Studie zaměřující se na vznik obezity prokazuje, že děti, které byly výhradně kojeny, měly ve věku od 4 do 12 let nižší BMI než děti, které byly vyživovány umělou stravou. Další studie, která zkoumala chuť k jídlu, bylo zjištěno, že kojenci užívající náhradní stravu mají mnohem vyšší hladiny leptinu, inzulínu a inzulínotropního peptidu závislého na glukóze než kojené děti. Ovšem

mezinárodní studie dokázaly, že děti ve věku 6–7 let, které byly kojené, nemají rozdílné BMI od dětí, které byly vyživovány umělou stravou. Metaanalýza ve studii, která probíhala od roku 1997 do roku 2014 ukazuje, že kojení je spojené se sníženým rizikem obezity u dětí. Závěrem této studie bylo, že kojení ovlivňuje hormony regulující chuť k jídlu u dětí a pravděpodobně má i pozitivní dopad na regulaci hmotnosti u dětí. (Stanford, 2016, s. 411, 412)

3 Poruchy laktace ze strany matky

Ze strany rodičky lze najít mnoho faktorů, které k poruchám laktace přispívají. Obecné faktory, které k problémům kojení připívají jsou: anomálie prsů a nepravidelnosti bradavek, anomálie tvorby mléka. (Binder a kol., 2011, s. 242) Tyto překážky nebývají časté, pokud matka dodržuje správné techniky kojení. (Roztočil, 2017, s. 225) Důvodem poruch laktace mohou být také rezidua, která také způsobují nedokonalou involuci dělohy po porodu. (Dorazilová, 2021) Výzkum zabývající se faktory způsobující předčasné ukončení kojení, který byl prováděn v roce 2007 po dobu 9. měsíců. Rodičky byly rozděleny do dvou skupin po 500. První skupina 500 žen, které nekojily, pomocí dotazníku zodpověděly otázky, díky kterým se zjistilo, proč ženy odmítají kojit. Nejčastějšími důvody bylo špatné poradenství ohledně kojení (32 %), bolest (29,6 %), poraněné bradavky (11,8 %), mýty ohledně kojení (11,6 %), pracující matky (7,6 %) a onemocnění kojence (5,2 %). V druhé skupině byly matky, které své děti kojily a využívaly u toho laktační poradenství. U těchto žen se vyvinula mastitida jen u 1–2 %. 62,6 % nemělo důvod nahrazovat mateřské mléko umělou stravou, 17,6 % matek mělo obavy z bolesti u kojení a u 7,2 % se projevilo onemocnění dítěte. Tento výzkum dokazuje, že laktační poradenství je pro výživu novorozence velice důležité. Pravidelné a správné kojení zajistí pro novorozence dostatečné množství mateřského mléka. (Islam, 2011, s. 18, 19, 20, 21)

V další studii, která se zaměřuje na problémy s předčasným odstavením kojence z důvodů počínajících komplikací kojení, zjistíme, jaké jsou příčiny, které k poruchám kojení vedou. Z výzkumu je patrné, že nejčastější příčinou jsou problémy s prsy (28,3 %), konkrétně trhliny na bradavkách (19,9 %), ploché bradavky (10,1 %) a pevná prsa (4 %). Druhým nejčastějším problémem je odezva dítěte na kontakt s prsem (26,1 %), kdy nedocházelo k dostatečnému uvolnění mléka (18,1 %), dítě nedokázalo správně uchopit prs (9,1 %), dítě bylo rozrušené a plačící (8,3 %), kojeneček neměl zájem o prs (4 %), nebyla žádná odpověď na první kontakt s bradavkou (2,9 %) anebo dítě mělo problém prsní bradavku nalézt (1,8 %). Další komplikací je nedostatečně přisáté dítě k prsu matky (25 %), kdy není viditelný jazyk dítěte (15,9 %), dolní ret je otočený dovnitř úst (13,8 %), zavřená ústa kojence (9,4 %) a propadlé tváře (8,7 %). Také se setkáváme s nesprávnou pozicí při kojení dítěte (15,9 %), kdy se matka zaměřuje pouze na podporu hlavy a ramen dítěte (8 %) nebo kdy se brada nedotýká prsu a dítě nepříznivě natočený krk (7,6 %). Jako poslední výzkum uvádí potíže s psychikou (13 %),

kteřá zahrnuje nedostatek doteků ze strany matky (11,2 %), žádný oční kontakt (11,2 %) a v poslední řadě si rodičky jsou jisté správným držením dítěte (4 %). (Barbosa, 2017, s. 269)

V Brazílii byl prováděn výzkum, který zjišťoval, jaké jsou hlavní počáteční potíže při kojení. Bylo zjištěno, že nejčastější příčinou jsou problémy s prsy matky (26,3 %) a poté je nedostatečná reakce novorozence na prs ženy (20 %). (Barbosa, 2018, s. 519) V dalším výzkumu zabývajícím se touto problematikou se dozvídáme, že nejčastějšími důvody pro časné ukončení kojení jsou nedostatečné množství mateřského mléka, psychosociální problémy, životní styl matky, onemocnění a nutnost brát léky. Mezinárodní komise certifikovaných laktačních poradců (IBCLC) sděluje, pokud se ženy primárně starají o svou ratolest, jsou tyto děti častěji kojeny. Výzkum prováděla IBCLC v New York City (NYC) ve Spojených státech amerických (USA), kde byly kontrolní skupinou málo finančně zajištěné ženy převážně z Bronxu, NYC, USA. Studie zjistila, že nejčastější příčinou poruch laktace je nedostatečná podpora kojení ze strany zdravotnického personálu. Míra a intenzita kojení po 1 měsíci po porodu byla mezi účastnicemi studie velice nízká. V počátečním období bylo více překážek v kojení než v pozdním období. Mezi překážky kojení patřilo nedostatečné množství mateřského mléka, nedostatečné přisátí dítěte k prsu, zdravotní problémy a nedostatečná pomoc při kojení od zdravotnického personálu. Ženy uváděly, že sám personál nemocnice ženám navrhoval využití umělé kojenecké výživy z důvodu nedostatečného množství mateřského mléka. IBCLC zjistilo, že díky dvěma odlišnými metodami dokáže dostatečně podpořit kojení: 1. poskytování přesných informací a vzdělání dokáže u žen zvýšit odhodlání ke kojení a posiluje jejich víru ve prospěch a proveditelnost kojení, 2. podpora a povzbuzení ke kojení zvyšuje u matek touhu v kojení pokračovat. IBCLC tedy doporučuje ženy v kojení pozitivně podporovat a správně edukovat, i když ženy mají s kojením problémy. Matky, které se výzkumu účastnily, hodnotily pozitivně rady a péči, kterou jim IBCLC poskytovala. Díky tomuto výzkumu v USA vznikl program Medicaid, který pomáhá lidem s nízkými finančními příjmy s náklady na lékařskou péči. Studie zjistila, že rodičky měly nejčastěji problémy s kojením během hospitalizace a na počátku poporodního období. IBCLC ženám pomáhala s primární péčí a pomohla jim úspěšně překonat překážky v kojení. (Teich a kol., 2014, s. 9, 10, 11, 12, 13)

Na poruchách laktace se začala projevovat i pandemie Covid-19, kdy na infikované matky působil stres, který měl na kojení negativní vliv. U žen, které byly infikované virem Covid-19 a po porodu nezažily kontakt skin to skin se svým novorozencem, nedošlo k přisátí v raném šestinedělí anebo nebylo využito možnosti rooming-in je malá šance, že děti budou

po dobu prvních tří měsíců pouze kojeny. 1/3 těchto matek dokonce nebyla vůbec schopna své dítě začít kojít i přes veškeré snahy. (Mydlilová, 2021) Bohužel v době pandemie Covid-19 se k infekčním matkám přistupovalo jako k vážně nemocným a separace dítěte od matky byla tou nejlepší volbou. U matek se snažilo zachovat kojení, pomocí odstříkávání mléka, aby byla zachována jeho tvorba. Matky, které měly mírné nebo žádné příznaky, měly kojení novorozence povoleno. V Číně bylo v roce 2020 doporučeno děti od nakažených matek izolovat a zrušení izolace bylo podmíněno 2x negativní polymerázovou řetězovou reakcí (PCR test). V Itálii byly podmínky opačné, kdy u pozitivních matek na Covid-19, které měly jenom mírné příznaky byla laktace doporučována v domácím prostředí za dodržování přísným protiinfekčních podmínek. Matky, které měly těžký průběh nemoci byly od dětí izolovány a novorozencům se podávalo čerstvé nepasterizované mateřské mléko, protože nebyly důkazy o tom, že by se virus pomocí mléka přenášel. Centrum pro infekční choroby a prevenci (CDC) uvedlo, že by separace infekčních matek od dítěte měla být zohledněna tím, jaké má matka příznaky a také domluvou mezi matkou a zdravotnickým personálem. Informovalo také o tom, že nebyl prokázáný přenos viru Covid-19 z matky na dítě mateřským mlékem. Infekční matky by měly také měly přijmout všechna preventivní opatření, která pomáhají zabránění přenosu z matky na dítě. Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučila, že pokud infekční rodičky jsou schopny přijmout veškerá preventivní opatření (hygiena rukou, zakrytá ústa) mohou své děti kojít. WHO doporučuje kojení, protože věří, že mateřské mléko obsahuje všechny potřebné živiny pro správný vývoj dítěte. Mimo jiné má dle WHO kojení mnoho výhod jako je obsah antimikrobiálních látek v mateřském mléku a jiné protizánětlivé látky, které fungují jako imunitní nástroje pro vývoj a růst kojenců. Mateřské mléko posiluje a dodává energii a obranný mechanismus proti infekčním látkám a jiným patogenním bakteriím. WHO také udává, že zatím neexistuje důkaz o přenosu viru Covid-19 z matky na plod v době těhotenství a stejně tak, že by se virus přenášel pomocí mateřského mléka. (Cipta a kol., 2020, s. 1858, 1859, 1860)

Množství mateřského mléka

Laktace nastupuje 2. – 3. den nebo při opožděném nástupu 5. – 6. den po propuštění z porodnice. U 2–3 % matek se odhaduje nedostatek mléka, kde je příčinou hormonální nedostatečnost. (Roztočil, 2017, s. 225)

Pokud žena odmítá kojít, nebo kojít své dítě z nějakého důvodu nemůže, nabízí se i možnost využití bank mateřského mléka, které uchovávají mateřské mléko pro kojence.

Dárcovské lidské mateřské mléko je vnímáno jako alternativa stravy pro děti, jejichž matka nemůže z nějakého důvodu dítě kojit, nebo pro předčasně narozené děti. Pro tento způsob stravy jsou dané směrnice, jak mléko v bankách uchovávat. Nejčastějšími důvody využití těchto bank jsou předčasně narozené děti, kojenci, kteří ztratí více jak 15 % své porodní váhy, dehydratované děti a děti, které mají problémy s přísátím se k prsu. (Sen a kol., 2018, s. 28)

U nedonošených novorozenců se snaží, co nejdříve přejít na enterální výživu, nejlépe mateřským mlékem. Tato časná výživa pomáhá při vzniku optimální střevní flóry a usnadňuje lepší adaptaci celého zažívacího traktu, jako je zvýšená sekrece regulačních hormonů a stimulace střevní motility. (Mydlilová, 2020) Gastro intersticiální trakt (GIT) novorozence je sterilní. Pokud je dítě narozeno vaginální cestou, je jeho prvním zdrojem, která kolonizuje GIT vaginální mikroflóra matky. Složení této mikroflóry ovlivňuje výživa dítěte. Nejideálnější výživou je kojení, které způsobuje optimální kolonizaci. (Sýkora, 2006, s. 264) Výživa dárcovským mateřským mlékem nebo kojení snižuje výskyt hraniční poruchy osobnosti (BPD) a retinopatie nedonošených dětí (ROP). Kojení také chrání nejen v raném věku, ale také i v pozdějších letech před aterosklerózou, vysokým krevním tlakem, osteoporózou a diabetem. (Mydlilová, 2020) Tato alternativa kojení snižuje riziko nekrotizující enterokolitidy – střevní onemocnění, které se primárně vyskytuje u předčasně narozených dětí. Výhody dárcovského mateřského mléka u těchto dětí převažují nad riziky. (Sen a kol., 2018, s. 28, 30)

V České republice (ČR) se nacházejí 4 banky mateřského mléka (České Budějovice, Hradec Králové, Most, Praha). Na území našeho státu je dle doporučení WHO zakázáno kojit dítě cizí matkou nebo neošetřeným mateřským mlékem. Toto zacházení je ošetřeno vyhláškou č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných v §47 v platném znění. Mateřské mléko musí být získáváno od zdravých dárcyň, které mají potvrzení od obvodního nebo závodního lékaře a musí být vyšetřeny na virus lidské imunitní nedostatečnosti (HIV), na žloutenku typu B (HBsAg), syfilis (BWR), jaterní testy na alaninaminotransferázu (ALT) a aspartátaminotransferázu (AST) a v poslední řadě výtěru z krku, stolice a vyšetření moče. Dárkyně musí být poučena, jak správně mléko odšťikávat, jak s ním manipulovat a řádně nádobu s mlékem označit. V bankách mateřské mléko dle vyhlášky pasterizují a uchovávají. Pasterizace ničí v pasterizátoru při teplotě 62,5 °C viry, bakterie a zachovává imunoglobuliny, laktoferin a lyzozym. Tento proces trvá 30 minut. Tyto banky mají velmi důležitou roli ve výživě z hlediska nutriční i terapeutické výživy a neposlední řadě i preventivní

u indikovaných kojenců a novorozenců. Díky dárcovskému mateřskému mléku je redukována morbidita a mortalita u kriticky nemocných a nedonošených dětí. (Mydlilová, 2020)

Hypogalaktie – nedostatečné množství mateřského mléka

Nejčastější příčinou bývá nesprávná technika kojení, která se při správné edukaci může napravit. Dalšími příčinami jsou podávání jiných tekutin dítěti a krátká doba kojení – dítě by matka měla kojít až k jeho libidu. (Roztočil, 2017, s. 225) Nedostatečná tvorba může také nastat u hypotrofie mléčné žlázy nebo u celkové astenie. (Hájek a kol., 2014, s. 449) Tento problém u nedostatečnosti mateřského mléka je definován jako primární. Sekundární hypogalaktie je důsledkem chronicity v graviditě a komplikací při porodu (větší krevní ztráta, operační porod). Zde hraje velkou roli psychický stav rodičky, který může kojení negativně ovlivnit. Proto je důležité ženu psychicky podporovat a příznivě ovlivňovat její psychický stav. Nedostatek mléka může být způsoben i v případě, kdy dítě nemá dostatečně vyvinutý sací reflex, trpí rýmou nebo se u něj nachází rozštěpové vady. Je tedy důležité úplné vyprázdnění prsu – pomocí odstříkání, odsávání, v krajním případě pomocí medikamentů. (Binder a kol. 2011, s. 242) Pokud prs není dostatečně vyprázdněn, může nastat jeho retence v prsu, která se může vyvinout až v zánět (mastitida). (Procházka a kol., 2020, s. 607)

Opakované studie z USA poukazují na to, že primární příčiny hypogalaktie se objevují pouze v 1 % případů. Z velké části může být nedostatečnost mateřského mléka ovlivněna správnou edukací, protože jde o ovlivnitelnou sekundární příčinu. V roce 1990 byl proveden výzkum, kdy bylo zjištěno, že celková míra laktační poruchy je 15 %. Rizikovými faktory pro nedostatečnou produkci mateřského mléka byly předchozí operace prsu, minimální zvětšení prsou v těhotenství a minimální zvětšení prsou v šestinedělí. Tyto informace byly zjištěny pozorováním kojenců, kterým se nepodařilo při výhradním kojení přibrat na váze. Později Dr. M. Neifert napsala, že tato míra je rovna 5 %. V roce 2013 tenhle výzkum zopakovala, aby svoje tvrzení dokázala a skutečná míra byla v rozmezí 1–5 %. U žen ze západních zemí USA se primární nedostatečnost mateřského mléka blížila ke 4 %. Výzkum zjistil, že celková primární hypogalaktie se u žen v USA vyskytuje pouze v 1 %. (Marasco, 2014, s. 272)

Z roku 2013 z Turecka je popsán případ znovu obnovení laktace u 26leté ženy. Rodička ve 36. týdnu spontánně porodila dítě, které bylo 26. den života hospitalizováno s diagnózou neonatální pneumonie. V průběhu hospitalizace dítě začalo být živeno pomocí láhve s umělou výživou. Žena velice nevalně nesla, že své dítě nemohla po narození začít

plnohodnotně kojit a byla jí nabídnuta pomoc k pokusu o obnovení laktace. Proces k zahájení opětovného kojení byl dán přesným rozvrhem. Nejdůležitější byla motivace ženy ke kojení a masáž prsů k navození oxytocinového reflexu. Byla vypočítána přesná dávka denního příjmu mléka pro dítě (675 ml/den), které mu bylo podáváno nasogastrální sondou. Při podávání matka držela dítě v kojící poloze, aby dítě bylo schopno prs uchopit. V tomto průběhu sestra, pomocí stříkačky, vpravovala umělé mléko do žaludku dítěte. Tento systém byl prováděn každé 3–4 hodiny po 30. minutách po dobu 6. dnů. V průběhu byla u dítěte sledována bilance tekutin a u matky byly sledovány příznaky mastitidy a poranění bradavek (ragád). První kapky mateřského mléka se objevily po třech dnech (9. týden po narození dítěte) pokusů o obnovení laktace. Denní dávka umělého mléka byla snížena na 30 ml/den, aby u dítěte započal sací reflex. Po osmi dnech byl tento proces úplně pozastaven a přešlo se výhradně na kojení mateřským mlékem. (Kayhan-Tetik a kol., 2013, s. 642, 643)

Hypergalakcie – nadbytek mateřského mléka

Pokud se jedná o nadbytek mateřského mléka, dítě se může po dobu kojení zalykat. V tomto případě je vhodné nadbytek mléka odstříkat nebo dítě k prsu přikládat častěji. (Roztočil a kol., 2017, s. 225) Také se můžeme pokusit o snížení produkce mléka studenými obklady a omezení tekutin v potravě. (Hájek a kol., 2014, s. 449) Další komplikací této poruchy je ztráta tekutin a bílkovin, ze kterého je žena unavená a má málo energie. Proto musíme zajistit důkladnou hydrataci, dostatečný odpočinek a péči o prsa (vyvázání). (Binder a kol., 2011, s. 243)

Existuje spojení mezi poruchou štítné žlázy, konkrétně s nadměrnou funkcí štítné žlázy – hypertyreóza a s hypergalakcií. Bohužel v této problematice není dostatečně podložena výzkumy, a tak se ohlíží i na výzkumy prováděné na zvířatech. U výzkumu na potkanech, které během březosti trpěli hypertyreózou se prokázal zrychlený vývoj mléčné žlázy a časný nástup laktace. V tomto případě nastal problém, kdy při zrychleném vývoji a časným nástupem laktace docházelo ke sníženému uvolňování oxytocinu, což mělo za následek omezení přenosu mléka k mláďatům a jejich dostatečnému růstu. Případ ženy, která během těhotenství nebyla sledována pro poruchu štítné žlázy – hypertyreózu. U této ženy nastala časná laktace, stagnace mléka a poté k zánětu prsů (mastitida). U ženy byla aplikovaná standardní léčba mastitidy i využití odsávačky. Kvůli neúspěšnosti léčby musela být laktace ukončena. Matky se zvýšenou funkcí štítné žlázy nebyly formálně sledovány, proto zatím neexistuje žádná léčba nebo pokyny k těmto případům. (Marasco, 2014, s. 280)

Prevalence nadměrné produkce mléka je nejasná z důvodu nedostatku diagnostických kritérií a nedostatků výzkumu. Hypergalakcie je definovaná jako zvýšená produkce mateřského mléka, která je potřeba pro normální růst dítěte. Děti matek, u kterých je diagnostikovaná hypergalakcie mívají problém se neuspokojivým přírůstkem na váze, díky nekvalitní celkové koncentraci mateřského mléka. U hypergalakcie je spíše uvolňováno mléko bohaté na uhlohydráty. Nedostatečné bývá množství zadního mléka, které je bohaté na tuky. U těchto dětí je pozorována větší úzkostlivost, zvláště na začátku kojení, kdy se objevuje plačtivost dítěte. U kojení často hltají, zalykají se a později se může objevit plynatost. Tyto aspekty mohou způsobit nesprávnou techniku kojení, což může vést k poškození bradavek matky. Rozdíl u dětí jejichž matka trpí hypergalakcií je i ve stolici. Stolice bývá častá, zpěněná, velká a zelená z důvodu, že v mateřském mléce chybí zadní mléko, které je bohaté na bílkoviny. V pozdějším věku se těchto dětí může objevit gastroezofageální refluxní choroba, koliky nebo alergie na mléčné výrobky. (Trimeloni, 2016, s. 139, 140)

Příznaky, které matky většinou pozorují, jsou prosakující prsa, které bývají změkčena častým kojením dítěte, bolestivost prsou, nepřetržitý únik mateřského mléka (galaktorea), schopnost odsávání velkého množství mléka, nedostatečným spánkem z důvodu bolesti kvůli přeplnění prsou. Na prsou mohou vznikat ragády, které zvyšují možnost infekce prsu. Neúplné vyprázdnění prsu může vést infekci prsu, a až ke chronické mastitidě. U žen trpící hypergalakcií bývá i nepříznivý psychický stav. Ženy popisují pocity frustrace a osamělosti. Kojení je pro ně velmi obtížné a vysilující. Pokud se u žen hypergalakcie diagnostikuje, měla by být zvážena diagnostika jiných závažných poruch. Je zde riziko hypofyzárních adenomů a prolaktinomů, a stojí zde i za zvážení vyšetření štítné žlázy. (Trimeloni, 2016, s. 140)

Mezi časté intervence, které nezahrnují medikamentózní nebo chirurgickou léčbu, patří výživa pouze z jednoho prsu. Z druhého prsu se pouze odsává, aby došlo k uvolnění a vyprázdnění prsu. Ke kojení by mělo docházet každé 3 hodiny a vždy prsa u jednotlivých kojení střídat. U využití této techniky kojení by mělo docházet k hromadění mléka v nevyužitém prsu, a to by mělo mít za následek snížení produkce mateřského mléka. Dobré výsledky má i kojení novorozence do kopce – dítě je umístěno tak, aby gravitace zpomalovala tok mateřského mléka. (Trimeloni, 2016, s. 141)

Galaktorea – samovolný odtok mateřského mléka

Samovolný odtok mléka nastává mimo dobu kojení nebo v době, kdy dochází k samovolnému vypuzení z druhého prsu při kojení. (Binder a kol., 2011, s. 243) Galaktorea se také může objevit u Chiariho-Frommelova syndromu, kdy se jedná o vzácné poporodní onemocnění hypofýzy. (Hájek a kol, 2014. s. 449) Pokud se o tuto vadu nejedná, léčba je založena na stažení prsů a vložení gumového kroužku k bradavce. (Binder a kol., 2011, s. 243)

Vliv BMI na poruchy laktace

V USA bylo zjišťováno, jestli má obezita vliv na poruchy laktace. V tomto výzkumu bylo zjištěno, že ženy s vysokým body mass indexem (BMI) jsou nejvíce ohroženy předčasným ukončením kojení. (Stanford, 2016, s. 411) Kojené děti mají menší pravděpodobnost, že se u nich objeví celá řada nemocí. Mimo jiné taky, mají snížené riziko výskytu cukrovky anebo v pozdějším věku výskytu obezity. Více než polovina žen v USA (54 %) jsou postihnuty obezitou nebo nadváhou již na počátku těhotenství. Výzkumy prokázaly, že obezita nebo nadváha souvisí s větším výskytem zdravotních komplikací jako je preeklampsie v těhotenství, úmrtí kojence, nepříznivá psychika matek a jsou také příčinou přerušení kojení. Je prokázáno, že se zvyšujícím BMI před těhotenstvím klesá počet žen, které kojení vůbec zahájí. Ve výzkumu bylo 50,4 % žen, které před početím měly normální váhu, 24,1 % žen mělo nadváhu, 21,2 % žen bylo obézních a 4,3 % žen mělo podváhu. U žen s obezitou a podváhou byly zjištěny problémy s kojením, které však po správné edukaci byly odstraněny. Ve srovnání žen s normální hmotností byla nejvyšší pravděpodobnost nezahájení kojení u obézních žen, poté u žen s podváhou, a nakonec u žen s nadváhou. Tato studie dokazuje, že nadváha před těhotenstvím může ovlivnit zahájení kojení. Toto tvrzení také potvrzuje i u žen, které trpěly podváhou před těhotenstvím. Současný výzkum také předpokládá, že dle BMI lze předpovědět biologické, fyzické nebo psychosociální vlastnosti ženy, jako je například u obézních žen, které mají větší množství tukové tkáně mohou mít větší prsa, zploštělé bradavky, které brání kojenci se na prs dostatečně přisát. Jako psychosociální faktory jsou uvedeny: strach z bolesti kojení, strach ze sociální izolace a některé studie prokázaly, že obézní ženy mají menší úmysl kojít, ale toto tvrzení je spekulativní, protože některé studie toto tvrzení vyvracejí. Bylo také prokázáno, že u žen hraje roli vnímání přitažlivosti u kojení. V tomto výzkumu byla i zahrnuta etnická příslušnost

žen. Bylo zjištěno, že různá hodnota BMI má jiný vliv na poruchy laktace z pohledu etnických skupin na poruchy laktace. (Masho a kol., 2015, s. 254, 256, 259, 260)

Retence mléka

Retence mateřského mléka se vyznačuje zatvrdnutím mléčné žlázy buněčnou drtí mléka a ohraničenými segmenty klínovitě s apexem směřující k bradavce. Retence bývá označovaná jako nejčastější porucha laktace a často i bývá zaměňována s mastitidou. (Procházka a kol., 2020, s. 607) Aby nastoupila laktace potřebujeme, aby z mateřského mléka byly vyloučeny placentární hormony, kterými se odblokuje tvorba prolaktinu. Díky tomuto procesu se prsy matky naplní a na pohmat jsou tvrdé a bolestivé. Tento proces nastává cca do 72 hodin po porodu. (Binder a kol., 2011, s. 243) Retence mléka bývá spojena se zvýšením tělesné teploty a je velice bolestivá. (Hájek a kol., 2014, s. 449) Také může být negativně podmíněna stresem, omezováním kojení, dokrmem anebo po nadměrném prodloužení času kojení. S retencí mléka se nejčastěji setkáme, když žena nemá správnou techniku kojení anebo kojení omezuje. Řešením tohoto problému je upravení techniky kojení a aplikace vlhkých teplých obkladů. Retence by měla vymizet do 2-3 dnů. Jako prevence je dobré vždy řádné vyprázdnění prsů. (Roztočil a kol., 2017, s. 226) Péče o rodičku může být stejná jako u zánětu prsu, bez využití antibiotik a klidu na lůžku. (Procházka a kol., 2020, s. 607) Léčba je doporučena, jako odstříkání mléka, využití studených obkladů a popřípadě lze využít intranazálně oxytocin. (Hájek, 2014, s. 449) K odstříkání mléka se může využít odsávačka, nebo ho lze provést ručně. Mléko se vždy odstříkává do skleněných nebo plastových lahví, které musí být vyvařené. Na odstříkání musí být prs dostatečně připraven, nejdříve přiložíme teplý vlhký obklad, a poté krouživými pohyby provedeme masáž prsu. Celkový čas odstříkávání je cca 20–30 minut, kdy se prsy několikrát vystřídají. (Slezáková a kol., 2017, s. 1228)

Mastitida

Mastitidou rozumíme podkožní infekci prsu, která je zapříčiněna průnikem bakterií mlékovody nebo ragádami v bradavce. (Hájek, 2014, s. 449) Podle toho, jak bakterie do prsu proniknou mastitidu rozdělujeme. Mastitis interstitialis se vyznačuje šířením lymfatickými cestami do intersticia prsní žlázy, který prostupuje vazivem a vytváří se flegmóna. Mastitis parenchymatosa se vyznačuje šířením kanalikulární cestou na žlázový parenchym a výstelku mléčných vývodů, který je ohraničený. Méně často se objeví infekce fascie prsního svalu – mastitis retromammaris. Mastitida nejčastěji postihuje zevní horní kvadrant prsa, může

po rozšíření tvořit abscesy a většinou postihuje jen jeden prs. (Binder, 2011, s. 244) Infekce se více vyskytuje u primipar v období kolem 3. týdne šestinedělí. K zavlečení infekce do prsu může dojít rukou matky, od zdravotnického personálu anebo z infikovaného novorozence. Příznaky mastitidy jsou: zarudnutí s apexem v bradavce, bolest, která se zvyšuje při kojení a postupné zvyšování tělesné teploty. U rodičky se může vyskytnou třesavka, bolestivé zarudnutí na prsu a nevěle. (Roztočil, 2017, s. 226) Léčba spočívá v podání širokospektrých antibiotik, protože nejčastějším patogenem je zjištěn *Staphylococcus aureus*. V případě neúčinnosti antibiotik a vzniklého abscesu lze jako léčbu zvolit chirurgickou drenáž. (Hájek, 2014, s. 449, 450) Při léčbě také musí docházet k úplnému vyprazdňování prsu, dostatečnou hydrataci a farmakoterapii. (Roztočil, 2017, s. 226) K parenterální antibiotické léčbě nebo drenáži se přistupuje při zanedbané, rezistentní nebo rekurentní infekci, která se v absces může vyvinout. Tato komplikace se vyskytuje v 5–11 %. Je doporučeno celkově tuto infekci léčit v klidu na lůžku a zajistit matce podporu rodiny. Jako alternativní léčbu mastitidy lze využít zábaly, homeopatika, éterické oleje, nebo enzymoterapii. Vždy je ale nutné před alternativní léčbou posoudit celkový stav šestinedělky! (Procházka a kol., 2020, s. 606, 607) Ve výzkumu, kde byly u matek zkoumány všechny infekce, které se mohou v průběhu puerperia objevit, byla mastitida označena jako nejběžnější onemocnění v šestinedělí. Studie sledovala využití antibiotik u puerperálních infekcí. Mastitida a infekce ran byla vyhodnocena jako infekce, kde se k podání antibiotik přistupuje až jako k poslední možnosti. (Axelsson a kol., 2014, s. 1065, 1066)

Výzkum v mlékárenském průmyslu dokázal, že mléko produkované mastitickou žlázou ve srovnání s mlékem produkovaného zdravou žlázou, má více volných mastných kyselin. V kravském mléce bylo zjištěno, že navýšení lipázy v mateřské žláze je ukazatelem bakteriální infekce, které působí proti *Staphylococcus aureus*. Tento výzkum však nebyl prokázán na lidském mateřském mléce. V USA kojí své děti nejméně po dobu 6 měsíců pouze 43 % žen. Nejčastější příčinou přerušení kojení je zánět prsu. Až 30 % žen v průběhu laktace trpí alespoň jedním problémem, který se týká poruch laktace. Výzkum zkoumal, zda je rozdíl v mateřském mléce, které je produkované ze zdravého prsu a z prsu postihnutého zánětem. Koncentrace volných mastných kyselin byla vyšší ve vzorcích z infikovaného prsa ženy, celkový obsah lipidů se v mlécích nelišil, stejně tak se nelišilo množství fosfolipidů a v zanedbatelné míře se lišilo množství triglyceridů. Koncentrace sodíku, počet somatických buněk a koncentrace interleukinu (který je obsažen v bílých krvinkách) v mléce byl vyšší u mateřského mléka, které pocházelo ze zdravého prsu. Ve výzkumu bylo zjištěno,

že i v lidském mateřském mléce se vykytují ve větší míře volné mastné kyseliny, pokud je postiženo zánětem a obsahuje i inhibiční účinky proti *Staphylococcus aureus*, které je běžným patogenem spojený s mastitidou. Je tedy možné, že zvýšení volných mastných kyselin je nespécifickou imunitní odpovědí na zánět prsu. Jednotlivé účinnosti těchto sloučenin v mléce se liší kmenem bakterií. (Hunt a kol., 2013, s. 105, 106, 107, 108, 109) U zánětu prsu se může stát, že kojenečtí děti odmítají mléko z postiženého prsu přijímat. Proč tomu tak je, zatím nebylo definováno. Jako jedna z variant se jeví, že mateřské mléko, které kojeneček saje z prsu postiženého mastitidou má jinou chuť. Výzkum výše uvádí, že mateřské mléko, které pochází z postiženého prsu mění svoje biochemické složení, což by mohl být i důvod ke změně chuti mléka. Toto složení se mění z důvodu zvýšené propustnosti prsou, snížené syntézy mléka, zvýšení sodíku a chloridů a snížení celkové koncentrace laktózy v mléce. Díky těmto procesům se mléko může stát slanějším. Ovšem matky, které své mléko v průběhu onemocnění mastitidou ochutnaly, toto tvrzení, že by mléko mělo být v průběhu onemocnění slanější, hořčejší nebo kyselější vyvrací. Výzkum, který se zabývá chutí je velice obtížné klasifikovat, protože hodnocení chuti mateřského mléka je velice objektivní. Pro tyto případy je navržen snímač chutí, který detekuje koncentraci jednotlivých složek chutí. Odhaduje intenzitu každé základní chuti, sladkost, slanost, hořkost, kyselost a v dnešní době již uznávanou pátou chuť umami. (Yoshida a kol., 2014, s. 92, 93, 94) Chuť umami je chuť glutamátu. Nachází se v různých potravinách jako je například mořská řasa nebo sušené houby shiitake. Kyselina glutamátová má jedinečnou chuť, která je odlišná od klasických čtyř základních chutí, které známe. Chuť umami není tak výrazná jako ostatní chutě, ale vyznačuje se tím, že harmonizuje jiné chutě a přináší potravinám jemnost a lahodnost. (Kurihara, 2015, s. 1, 2, 8) Tyto senzory se mimo jiné využívají i pro vývoj nových léků. Tenhle výzkum hodnotí chuť mateřského mléka během časně laktace a během probíhajícího zánětu prsu, a pokouší se odhalit, proč kojenci odmítají kojení z teplých prsou, které je způsobeno mastitidou. Studie prokázala snížení intenzity slanosti a umami, zatímco kyselost a hořkost se v průběhu laktace zvyšovaly. Srovnání mleziva v období 3–5 dnů po porodu a mateřského mléka v období 2–3 týdny po porodu se intenzita slanosti, hořkosti a umami výrazně změnilo. Intenzita kyselosti byla změněna až v období 8–10 týdnech po porodu. V prsech, které byly postiženy mastitidou vzrostla intenzita chuti umami. Koncentrace chuťových látek v mateřském mléce (glutamát, sodík, močovina a amoniak) se výrazně lišil od zdravých prsou. Významná korelace byla zjištěna mezi laktózou a kyselostí, mezi slaností a laktózou nebo vápníkem a mezi hořkostí a vápníkem. U zanícených prsou byla výrazně

zvýšená intenzita chuti umami a slanosti. V závěru této studie bylo zjištěno, že mateřské mléko mění chuť v závislosti přechodu mleziva na mateřské mléko, u kterého byla zjištěna snížená chuť slanosti a umami a došlo ke zvýšení hořkosti a kyselosti. Tyto změny v základních chutích jsou považovány za důsledek změny colostru na mateřské mléko. Musíme si také uvědomit, že chuť mléka je ovlivněna stravovacími návyky matky, paritou, BMI a demografickými údaji. Z těchto údajů lze vyvodit, že chuť mateřského mléka je u každé matky jedinečná a individuální. Srovnání chuti mateřského mléka ze zdravého prsu a prsu postiženého mastitidou bylo zjištěno, že u postiženého prsu je zvýšená koncentrace umami a slanosti. Koncentrace změněných chutí je s největší pravděpodobností spojená se sníženou aktivitou sekrecí prsních buněk a zvýšenou propustností prsní tkáně během zánětu. Snížená sekrece vede k poklesu syntézy a laktózy. Předpokládá se, že kojenci mají velmi citlivou chuť a mají schopnost rozeznat až 30 různých chutí. Pravděpodobně jsou velmi hákliví na změnu chuti mateřského mléka. Kojenci si mohou být vědomi zvýšení slané chuti v mléce, ale nemusí to být důvod, proč ho v případě mastitidy odmítají. Chuť umami je ve správné koncentraci příjemná a u kojenců zvyšuje míru spokojenosti během kojení. Autoři výzkumu spekulovali, že další příčinou odmítnutí nezdravého prsu kojencem může být změna zápachu mateřského mléka nebo změna struktury pokožky prsu. (Yoshida a kol., 2014, s. 92, 93, 94, 95, 96)

Mastitida je jeden z hlavních důvodů poruch laktace. V roce 2006 byla hlášena míra výskytu zánětu prsu kolem 20 %. Některé studie uvádějí, že důležitá je doba, kdy se mastitida rozvine. Nejvyšší výskyt je v prvních týdnech po porodu a poté začne procento vzniku klesat. Podle výzkumu lze zjistit, že mastitida ve vyspělých zemích je dobře prostudována. Toto tvrzení se již nedá říct u rozvojových zemí. Tato studie se zaměřila na rozvoj mastitidy v Nepálu, aby zajistila dostatečně správnou edukaci v poruchách laktace. 27 rodiček uvedlo, že mělo alespoň jeden příznak mastitidy v prvním měsíci po porodu (9,8 % ragády a 8,9 % absces prsu). Pouze jedné ženě bylo doporučeno zastavit laktaci z důvodu rozvinutí mastitidy a 11,1 % žen přestalo kojit nadobro. Studie dokazuje, že větší riziko vzniku mastitidy se objevilo u žen, které přivedly dítě na svět pomocí císařského řezu. Tyto faktory souvisejí s pozdějším zahájením laktace u žen, u kterých byl prováděn císařský řez, bylo zvýšené riziko stagnace, což je rizikový faktor pro mastitidu. Ve výzkumu bylo zjištěno, že v rozvojových zemích je nižší míra kojení z důvodu některé poruch laktace. V Nepálu je zvykem, že rodička bývá po porodu v několik dní v izolaci a nesmí opustit domov. Díky tomu vznikají pro správnou léčbu zánětu nepříznivé podmínky. Případy předčasného ukončení kojení lze

29

minimalizovat, pokud je rodička v kojení podporována ze strany rodiny nebo zdravotnického personálu. Pozoruhodné na této studii je, že i v rozvinutých zemích je relativně běžné podporovat tradiční postupy kojení. I tak by matky měly být více edukovány o správných technikách kojení, o dostatečném vyprázdnění prsů a vědomosti o antibiotické léčbě, pokud příznaky zánětu prsu stále přetrvávají. (Khanal a kol., 2015, s. 482, 483, 484, 486)

Bradavky

Typy bradavek

Kojení může ovlivnit tvar bradavek, které má matka. Může se stát, že dítě není schopno bradavku správně uchopit a tím vznikají problémy. Bradavek je několik typů: normální, plochá, vpáčená a krátká. V tomto případě je důležitá spíše retraktilita bradavky, která nám určuje, jak bradavka vystupuje při dráždění. Pokud má žena vpáčené bradavky, může jejich tvar ovlivnit speciální vložkou, která se vkládá do podprsenky a ta bradavku tvaruje. Ploché a krátké bradavky se dají upravit správnou technikou kojení. (Roztočil, 2017, s. 226)

Poranění bradavek – ragády

Ragády vznikají v důsledku nesprávné techniky kojení. Bradavky jsou popraskané a bolestivé. Ke vzniku může dojít i po jednom chybném přiložení dítěte k prsu. (Roztočil, 2017, s. 226) O bradavky je nutno se v celém období kojení starat. Ragády mohou být způsobeny i nesprávným ošetřováním. Pokud se jedná o malé poranění pouze na povrchu bradavky, většinou se zhojí pouze stroupkem. Stroupek se při opakovaném kojení strhává, a tak vznikají větší trhliny. Ragády jsou bolestivé a mohou i krváčet. Při krvácení z ragád se krev spolu s mateřským mlékem dostává do trávicího traktu kojence, která může způsobit zvracení a krev ve stolici. (Binder a kol., 2011, s. 243) Prevence před vznikem ragád je správná technika kojení, správné přikládání kojence k prsu. Při vzniku ragád nechávat po každém kojení nechat na bradavce zaschnout pár kapek mléka, protože působí hojivě. Pokud se rozvine infekce musí se přeléčit matka i dítě. (Roztočil, 2017, s. 226) K léčbě lze využít masti, gely, gelové polštářky, homeopatika nebo éterické oleje. (Procházka a kol., 2020, s. 607)

Význam a limitace dohledaných poznatků

Správná technika kojení je výsledkem dostatečného informování a edukace matek odborníkem. Ze studií je patrné, že nejčastější problém s poruchami laktace mají ženy, které

nejsou dobře finančně zajištěné. Studie, které toto tvrzení potvrzují, jsou nejčastěji z USA, kde je financování zdravotní péče rozdílné než v ČR. Nepodařilo se mi dohledat výzkum, který by zjišťoval důvody poruch laktace v České republice. Poruchami laktace jsou také postiženy rozvojové země, kde není zdravotnická péče příliš adekvátní. Nepodařilo se mi dohledat dostatečné množství výzkumů o poruchách laktace, jako jsou: hypergalakcie nebo galaktorea. Malé množství informací bylo dohledáno v případě překážek kojení ze strany dítěte. Články byly dohledány ve většině případů v české literatuře. V případě poruch laktace ze strany matky jsem čerpala více ze zahraniční literatury.

Závěr

Přehledová práce na téma nepravidelnosti v šestinedělí související s laktací předkládá poznatky, jaké překážky v kojení mohou nastat ze strany matky, tak ze strany dítěte. Prvním cílem práce bylo sumarizovat poznatky o překážkách laktace ze strany dítěte. U novorozence jsou to anatomické překážky, které brání dostatečnému přisání k prsu a ohled na psychickou stránku kojence, pro kterého je kojení proces, který dokáže uspokojit jeho potřeby. Jako překážka v kojení jsou brány i děti předčasně narozené. Děti, které na svět přišly před 38. týdnem těhotenství, nemají dostatečně vyvinuty reflexy, které jsou k zahájení kojení potřeba. Druhým cílem přehledové práce bylo sumarizovat poznatky o poruchách laktace ze strany matky. Dohledané informace poukazují, že nejčastějším problémem je nesprávná technika kojení. V tomto případě je potřeba, aby matka byla ze strany odborného personálu dostatečně edukována. Při aplikaci chybné techniky kojení se mohou objevit další překážky v laktaci, jako jsou například infekce prsou, které mohou mít za následek až zástavu laktace. Dohledané poznatky ukazují, jak v tomto směru správně edukovat, aby k tomuto závěru nedošlo. Kojení je nejlepší možná výživa pro dítě minimálně do 6 měsíce věku z mnoha hledisek.

Dohledané informace v této práci by mohly posloužit ženám, které se s poruchami laktace potýkají. Práce může těmto ženám posloužit jako edukační materiál a vybídnout je ke hledání odborné pomoci porodní asistentky. Informace z rešeršní práce mohou posloužit porodním asistentkám k aktualizování jejich dosavadních poznatků i jako výukový materiál.

Referenční seznam

AXELSSON, Daniel a Marie BLOMBERG. Prevalence of postpartum infections: a population-based observational study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* [online]. 2014, 93(10), 1065-1068 [cit. 2021-02-22]. ISSN 00016349. Dostupné z: doi:10.1111/aogs.12455

BARBOSA, Gessandro Elpídio Fernandes, Victor Bruno DA SILVA, Janeide Mendes PEREIRA, Marianne Silva SOARES, Rosemberg DOS ANJOS MEDEIROS FILHO, Luciana Barbosa PEREIRA, Lucinéia DE PINHO a Antônio Prates CALDEIRA. INITIAL BREASTFEEDING DIFFICULTIES AND ASSOCIATION WITH BREAST DISORDERS AMONG POSTPARTUM WOMEN. *Revista Paulista de Pediatria* [online]. 2017, 35(3), 265-272 [cit. 2021-02-09]. ISSN 01030582. Dostupné z: doi:10.1590/1984-0462;2017;35;3;00004

BARBOSA, Gessandro Elpídio Fernandes, Janeide M. PEREIRA, Marianne S. SOARES, Luciana Barbosa PEREIRA, Lucinéia PINHO a Antônio Prates CALDEIRA. Initial difficulties with breastfeeding technique and the impact on duration of exclusive breastfeeding. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* [online]. 2018, 18(3), 517-526 [cit. 2021-02-14]. ISSN 1806-9304. Dostupné z: doi:10.1590/1806-93042018000300005

BINDER, Tomáš. *Porodnictví*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1907-1

Breastfeeding in Postpartum Women Infected with COVID-19. *International Journal of Pharmaceutical Research* [online]. 2020, 12(04) [cit. 2021-02-14]. ISSN 09752366. Dostupné z: doi:10.31838/ijpr/2020.12.04.265

BURIANOVÁ, Iva. Jaké jsou možnosti podpory kojení po časně plastice rozštěpu rtu v porodnici se statutem Baby-Friendly Hospital? *Česko-Slovenská pediatrie* [online]. 2019, 74(6), 349 - 353 [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/cesko-slovenska-pediatrie/2019-6-3/jake-jsou-moznosti-podpory-kojeni-po-casne-plastice-rozstepu-rtu-v-porodnici-se-statutem-baby-friendly-hospital-116262>

HUNT, Katherine M., Janet E. WILLIAMS, Bahman SHAFII, Martha K. HUNT, Rebecca BEHRE, Robert TING, Michelle K. MCGUIRE a Mark A. MCGUIRE. Mastitis Is Associated with Increased Free Fatty Acids, Somatic Cell Count, and Interleukin-8 Concentrations in Human Milk. *Breastfeeding Medicine* [online]. 2013, 8(1), 105-110 [cit. 2021-02-18]. ISSN 1556-8253. Dostupné z: doi:10.1089/bfm.2011.0141

ISLAM, Aliya, Nusrat Ajab KHAN a Usma NAILA. BREAST FEEDING; FACTORS INVOLVED IN AVOIDANCE. Professional Medical Journal [online]. 2011, 18(1), 18-23 [cit. 2021-02-09]. ISSN 10248919. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/resultsadvanced?vid=4&sid=40a844cf-21e4-41c3-86305c26324f132e%40sdc-v-sessmgr03&bquery=BREAST+FEEDING%3b+FACTORS+INVOLVED+IN+AVOIDANCE&bdata=JmRiPWFzbiZkYj1lNWgmZGI9bmxlYmsmZGI9bWRjJmRiPXBkaCZkYj1lcmJlJ-RiPWNtZWRtJmxhbmc9Y3MmdHlwZT0xJnNIYXJjaE1vZGU9U3RhbmRhcmQmc2l0ZT11aG9zdC1saXZI>

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

KAYHAN-TETIK, B., A. BAYDAR-ARTANTAŞ, G. BOZCUK-GÜZELDEMIRCI, Y. ÜSTÜ a G. YILMAZ. A case report of successful relactation. The Turkish journal of pediatrics [online]. 2013, 2013, 55(6), 641-4 [cit. 2021-02-01]. ISSN 00414301. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=20&sid=ff785e23-0a42-47ab-9333-84cfac12dcfa%40pdc-v-sessmgr03>

KHANAL, Vishnu, Jane A. SCOTT, Andy H. LEE a Colin W. BINNS. Incidence of Mastitis in the Neonatal Period in a Traditional Breastfeeding Society: Results of a Cohort Study. Breastfeeding Medicine [online]. 2015, 10(10), 481-487 [cit. 2021-02-18]. ISSN 1556-8253. Dostupné z: doi:10.1089/bfm.2015.0080

KŘIVOHLAVÁ, Romana. Používání šidítka z pohledu laktační poradkyně. Pediatrie pro praxi [online]. 2015, 16(6), 423 - 426 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2015/06/18.pdf>

KURIHARA, Kenzo. Umami the Fifth Basic Taste: History of Studies on Receptor Mechanisms and Role as a Food Flavor. BioMed Research International [online]. 2015, 2015, 1-10 [cit. 2021-04-08]. ISSN 2314-6133. Dostupné z: doi:10.1155/2015/189402

MARASCO, Lisa Ann. Unsolved Mysteries of the Human Mammary Gland: Defining and Redefining the Critical Questions from the Lactation Consultant's Perspective. Journal of Mammary Gland Biology and Neoplasia [online]. 2014, 19(3-4), 271-288 [cit. 2021-02-02]. ISSN 1083-3021. Dostupné z: DOI:10.1007/s10911-015-9330-7

MASHO, Saba W., Susan CHA a Michelle R. MORRIS. Prepregnancy Obesity and Breastfeeding Noninitiation in the United States: An Examination of Racial and Ethnic Differences. *Breastfeeding Medicine* [online]. 2015, 10(5), 253-262 [cit. 2021-02-15]. ISSN 1556-8253. Dostupné z: doi:10.1089/bfm.2015.0006

Metodická doporučení pro ČR | Kojení.cz. Kojení je právem dítěte i matky. Zkušenosti a podpora. [online]. Copyright © 2000 [cit. 02.03.2021]. Dostupné z: <http://www.kojeni.cz/zdravotnikum/doporuceni/>

MYDLILOVÁ, Anna. Banky mateřského mléka. Kojení [online]. Praha: MUDr. Anna Mydlilová, 2020 [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: <http://www.kojeni.cz/maminkam/banky/>

MYDLILOVÁ, Anna. Oddělení matek infikovaných virem Covid-19 od svých dětí ovlivňuje míru kojení. Kojení [online]. Praha: MUDr. Anna Mydlilová, 2021, 10. 2. 2021 [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: <http://www.kojeni.cz/novinky/oddeleni-matek-infikovanych-virem-covid-19-od-svych-deti-ovlivnuje-miru-kojeni/>

PAŘÍZEK, Antonín a Tomáš HONZÍK. Kniha o těhotenství, porodu a dítěti. 5. vydání. Praha: Galén, [2015]. ISBN 978-80-7492-216-9

PROCHÁZKA, Martin. Porodní asistence. Praha: Maxdorf, [2020]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-618-4

Psychosociální potřeby novorozence v kontextu perinatální péče. *Česká gynekologie* [online]. 2012, 2012(1), 17 - 21 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2012-1-3/psychosocialni-potreby-novorozence-v-kontextu-perinatalni-pece-37304>

ROZTOČIL, Aleš. Moderní porodnictví. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-247-5753-7

SEN, Sarbattama, Charis BENJAMIN, Jennifer RILEY, Abigail HELEBA, Kaitlin DROUIN, Katherine GREGORY a Mandy Brown BELFORT. Donor Milk Utilization for Healthy Infants: Experience at a Single Academic Center. *Breastfeeding Medicine* [online]. 2018, 13(1), 28-33 [cit. 2021-02-14]. ISSN 1556-8253. Dostupné z: doi:10.1089/bfm.2017.0096

SLEZÁKOVÁ, Lenka, Martina ANDRÉSOVÁ, Petra KADUCHOVÁ, Monika ROUČOVÁ a Eva STAROŠTÍKOVÁ. Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0214-3

STANFORD, Fatima Cody. Obesity and Breastfeeding: Exploring the Relationship. *Breastfeeding Medicine* [online]. 2016, 11(8), 411-412 [cit. 2021-02-15]. ISSN 1556-8253. Dostupné z: doi:10.1089/bfm.2016.0104

SÝKORA, Josef. PROBIOTIKA A DĚTSKÝ VĚK ROBIOTIKA A DĚTSKÝ VĚK. *Pediatric pro praxi* [online]. 2006, 5(5), 264 - 270 [cit. 2021-03-11]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2006/05/05.pdf>

TEICH, Alice S., Josephine BARNETT a Karen BONUCK. Women's Perceptions of Breastfeeding Barriers in Early Postpartum Period: A Qualitative Analysis Nested in Two Randomized Controlled Trials. *Breastfeeding Medicine* [online]. 2014, 9(1), 9-15 [cit. 2021-02-15]. ISSN 1556-8253. Dostupné z: doi:10.1089/bfm.2013.0063

TRIMELONI, L. a J. SPENCER. Diagnosis and Management of Breast Milk Oversupply. *The Journal of the American Board of Family Medicine* [online]. 2016, 29(1), 139-142 [cit. 2021-02-02]. ISSN 1557-2625. Dostupné z: doi:10.3122/jabfm.2016.01.150164

YU, Xiurong, Jianhua LI, Xiangyun LIN a Dandan LUAN. Association between Delayed Lactogenesis II and Early Milk Volume among Mothers of Preterm Infants. *Asian Nursing Research* [online]. 2019, 13(2), 93-98 [cit. 2021-03-03]. ISSN 19761317. Dostupné z: doi:10.1016/j.anr.2019.02.001

YOSHIDA, Michiko, Hitomi SHINOHARA, Toshihiro SUGIYAMA, Masanori KUMAGAI, Hajime MUTO a Hideya KODAMA. Taste of Milk from Inflamed Breasts of Breastfeeding Mothers with Mastitis Evaluated Using a Taste Sensor. *Breastfeeding Medicine* [online]. 2014, 9(2), 92-97 [cit. 2021-02-22]. ISSN 1556-8253. Dostupné z: doi:10.1089/bfm.2013.0084

ZOBAN. Nedonošený novorozenec. *Česko-Slovenská pediatrie* [online]. 2012, 67(3), 203 - 208 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/cesko-slovenska-pediatrie/2012-3-6/nedonoseny-novorozenec-38103>

Seznam použitých zkratk

ALT – alaninaminotransferáza

AST – aspartátaminosferázu

BMI – body mass index

BPD – hraniční porucha osobnosti

BWR – vyšetření na syfilis

CDC – Centrum pro infekční choroby a prevenci

ČR – Česká republika

GIT – gastro intersticiální trakt

HBsAg – žloutenka typu B

HIV – lidské imunitní nedostatečnosti

IBCLC – Mezinárodní komise certifikovaných laktačních poradců

PCR test – polymerázová řetězová reakce

ROP – retinopatie nedonošených dětí

RTG – rentgenový snímek

UNICEF – Mezinárodní dětský fond neodkladné pomoci

USA – Spojené státy americké

UZ – ultrasonografie

WHO – Světová zdravotnická organizace

Seznam příloh

Příloha č. 1 – 10 kroků k úspěšnému kojení

Přílohy

Příloha č. 1



Klíčové řídicí postupy

- 1.a Plně dodržovat Mezinárodní kodex marketingu náhrad mateřského mléka a příslušná usnesení Světového zdravotnického shromáždění (WHA).
- 1.b Mít písemně vypracovanou strategii výživy kojenců a seznamovat s ní zaměstnance a rodiče v rámci běžného standardu péče.
- 1.c Zavést systémy průběžného monitorování a správy dat.
2. Postarat se o to, aby zaměstnanci měli dostatečné znalosti, kompetence a dovednosti pro podporu kojení.

Klíčové klinické postupy

3. Diskutovat o významu a praktickém zvládnutí kojení s těhotnými ženami a jejich rodinami.
4. Zajistit okamžitý a nepřerušovaný kontakt kůže na kůži a podporovat matky v tom, aby kojení zahájily co nejdříve po porodu.
5. Podporovat matky v zahájení a udržování kojení a ve zvládnutí běžných obtíží.
6. Nedávat kojeným novorozencům žádné jídlo nebo tekutiny jiné než mateřské mléko, pokud to není lékařsky indikováno.
7. Umožnit matce a dítěti zůstat spolu; praktikovat rooming-in 24 hodin denně.
8. Podpořit matky v tom, aby u svého dítěte rozpoznaly signály ke krmení a reagovaly na ně.
9. Poskytovat matkám rady ohledně používání lahvíček, šidítek a dudlíků a rzič s tím spojených.
10. Koordinovat propouštění tak, aby měl rodič s dítětem včasný přístup k průběžné podpoře a péči.



(<http://www.kojeni.cz/poradcum/10kroku/>)